SUB

Owners Manual / Bedienungsanleitung

Home Systems | Professional | Automotive

Dynaudio SUB 300

Contents

Dear Music Lover **1**

Important Safety Instructions **2**

Safety signs 3

Signal words 3

About this operating manual **4**

Used signs and symbols 4

Unpacking **5**

Grille 5

Controls and connections **6**

Connecting the subwoofer **7**

Master and Slave mode 7

Connecting a single subwoofer 7

Connecting multiple subwoofers 8

Connecting using the XLR sockets 8

Operating the subwoofer **9**

Fitting the remote control battery 9

Switching on/off 10

Changing the volume level (LEVEL) 12

Setting the cross-over frequency (CROSSOVER FREQUENCY) 12

Activating the bass extension (EXT) 13

Setting the phase (PHASE) 13

Storing and Recalling Presets (PRESET) 14

Positioning the subwoofer **15**

Room modes 15

Corner placement 16

Next to wall, away from corner 16

Free standing, away from wall and corner 16

Multiple subwoofers 16

Finding the correct settings **17**

Volume level 17

Cross-over frequencies 18

Phase 20

Troubleshooting **21**

Changing the fuse **23**

Factory default settings **23**

Technical specifications **24**

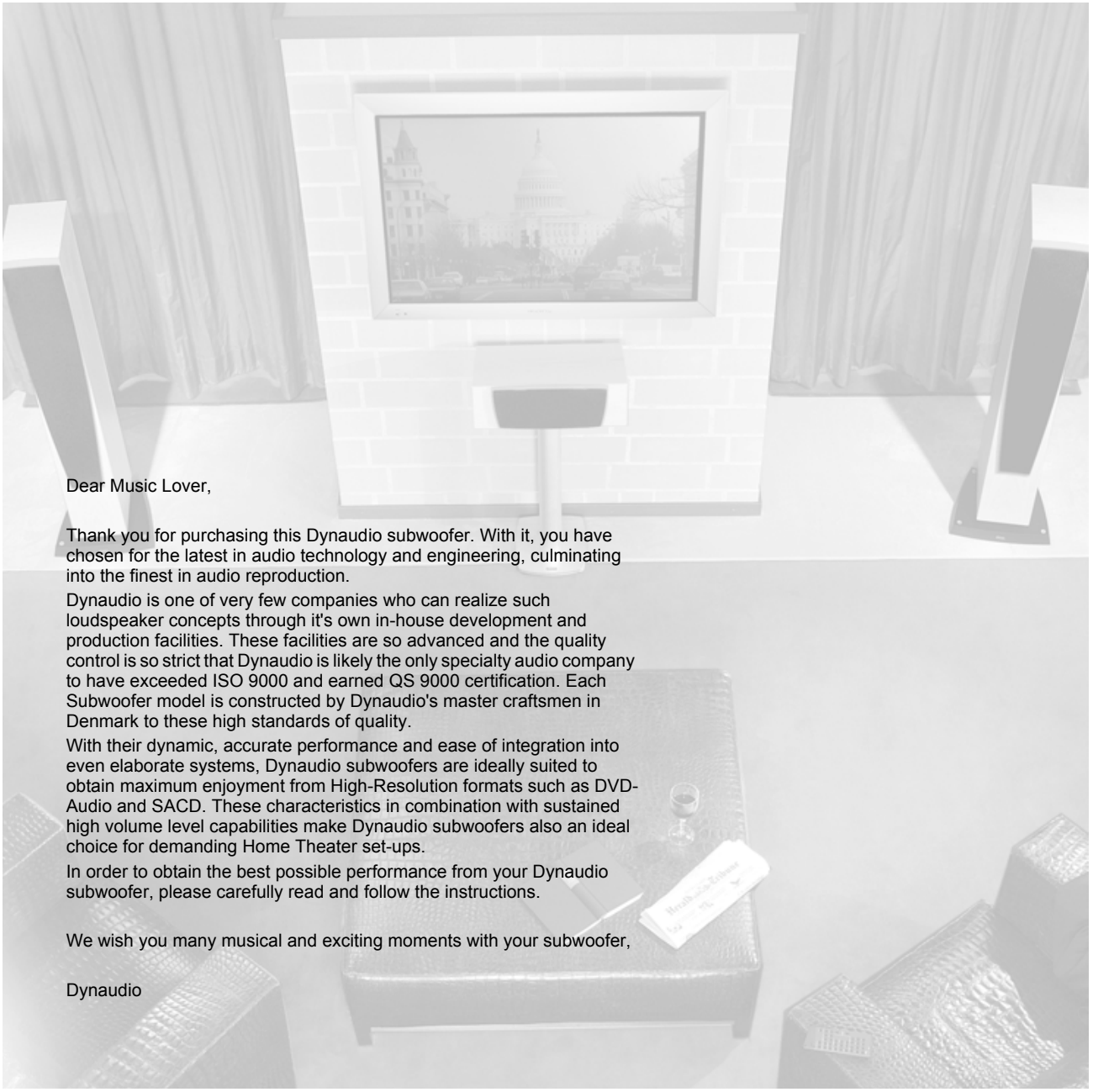
Warranty **25**

Dynaudio SUB 500

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **27**
Sicherheitshinweise **28**
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 28
Service 28
Zu dieser Anleitung **29**
Verwendete Zeichen und Symbole 29
Auspacken **30**
Stoffabdeckung 30
Anschluss- und Bedienelemente **31**
Den Subwoofer anschließen **32**
Master- und Slave-Einstellung 32
Einen einzelnen Subwoofer anschließen 32
Mehrere Subwoofer anschließen 33
Verbindungen mit XLR-Kabel 33
Den Subwoofer bedienen **34**
Batterie der Fernbedienung einlegen/wechseln 34
Den Subwoofer ein-/ausschalten 34
Die Lautstärke ändern (LEVEL) 36
Die Übergabefrequenz wählen (CROSSOVER FREQUENCY) 37
Die Tiefbass-Erweiterung aktivieren (EXT ON/OFF) 37
Die Phasendrehung einstellen (PHASE) 38
Voreinstellungen speichern und abrufen (PRESET) 39
Den Subwoofer positionieren **40**
Raum-Moden 40
Eckaufstellung 41
Wandaufstellung mit Abstand zur Ecke 41
Freistehend, mit Abstand zur Wand und zur Ecke 41
Mehrere Subwoofer verwenden 41
Ideale Einstellungen finden **42**
Lautstärke 42
Übergangsfrequenzen 43
Phase 45
Fehlersuche **46**
Sicherung ersetzen **48**
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen **48**
Technische Daten **49**
Garantie **50**

Notes:



Dear Music Lover,

Thank you for purchasing this Dynaudio subwoofer. With it, you have chosen for the latest in audio technology and engineering, culminating into the finest in audio reproduction.

Dynaudio is one of very few companies who can realize such loudspeaker concepts through it's own in-house development and production facilities. These facilities are so advanced and the quality control is so strict that Dynaudio is likely the only specialty audio company to have exceeded ISO 9000 and earned QS 9000 certification. Each Subwoofer model is constructed by Dynaudio's master craftsmen in Denmark to these high standards of quality.

With their dynamic, accurate performance and ease of integration into even elaborate systems, Dynaudio subwoofers are ideally suited to obtain maximum enjoyment from High-Resolution formats such as DVD-Audio and SACD. These characteristics in combination with sustained high volume level capabilities make Dynaudio subwoofers also an ideal choice for demanding Home Theater set-ups.

In order to obtain the best possible performance from your Dynaudio subwoofer, please carefully read and follow the instructions.

We wish you many musical and exciting moments with your subwoofer,

Dynaudio

Important Safety Instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, this apparatus should not be exposed to rain or moisture and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on this apparatus.
16. To completely disconnect this equipment from the mains, disconnect the power supply cord plug from the receptacle.
17. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

	WARNING	
	RISK OF ELECTRIC SHOCK! **DO NOT OPEN!** To reduce the risk of electric shock, do not remove the rear panel and do not expose the apparatus to rain or moisture. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.	

Safety signs

	The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.
	The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Signal words

CAUTION	Indicates in combination with a safety sign a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury or damage to equipment.
WARNING	Indicates in combination with a safety sign a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

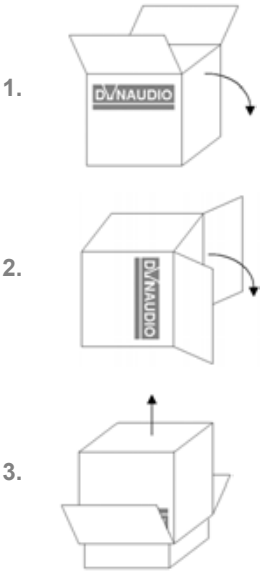
About this operating manual

Used signs and symbols

In this operating manual following signs and symbols are used:

Note	Additional information is provided, which is important to fully understand the SUB 300/500 and how to operate it.
▶	The arrow will identify steps to be performed. Please follow the instructions carefully.
1. **2.** **3.**	Multiple steps that should be performed consecutively are numbered. Please follow these instructions carefully.
italics	The result of a step is printed in italics. This may help you verify the success of a step.
bold-grey	Controls are printed in bold-grey type face.

Unpacking



To find the suitable position for the SUB 300/500 in your listening room, please read the chapter “Positioning the subwoofer” on page 15.

Unpacking the subwoofer

1. Unpack the subwoofer on a clean, even and soft area; floor carpeting is very suitable.
2. The packaging should be opened from the top. Remove all accessories that come packed with the subwoofer (such as AC power cord and grille). Do not remove the top part of the protective material.
3. With the protective material still in place but with accessories removed, carefully tilt the packaging on its side and tilt again to turn it upside-down. Ensure that no part of the top-cover is obstructing the opening at the top.
4. The outer packaging can now be lifted away from the subwoofer itself. Remove the protective material that now is on top. Through the polyethylene bag you can now see the underside of the subwoofer.
5. Open the plastic bag and remove such from around the base of the subwoofer.
6. Again, carefully tilt the subwoofer on its side and again to turn it onto its feet. Note that the top part of the protective material will now come off easily so ensure that the subwoofer doesn’t drop or slide away in the process.

Check that the contents are complete:

- Subwoofer: The factory-set power requirements (refer to label on rear of subwoofer) should correspond for the region where the subwoofer was purchased. Refer also to “Important Safety Instructions” on page 2.
- Front baffle grille.
- AC mains lead. The supplied lead should be suitable for the region where the subwoofer was purchased.
- Owners Manual.

Grille

The subwoofer can be operated without the grille. However, it is recommended that the grille is mounted during normal use to help prevent accidental damage or dirt settling on the cone of the loudspeaker. With subwoofers, the influence of the grille on the sound is virtually negligible.

NOTICE

- Be careful when mounting the grille not to touch the cone of the loudspeaker itself.

To fit the grille:

▶ Holding it at a 45° angle vertically, align the bottom magnets of the grille with the bolts on the loudspeaker‘s baffle.

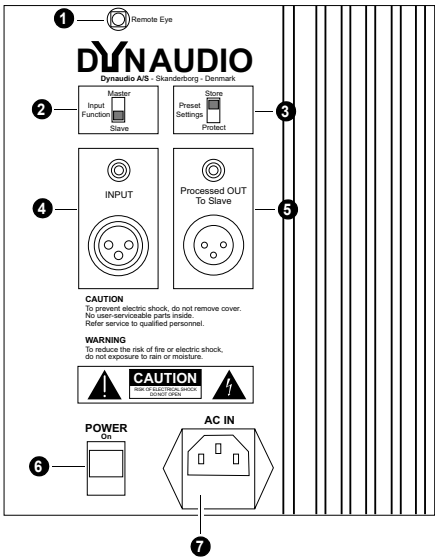
▶ Gently straighten up the grille until the top magnets of the grille meet the top bolts of the baffle.

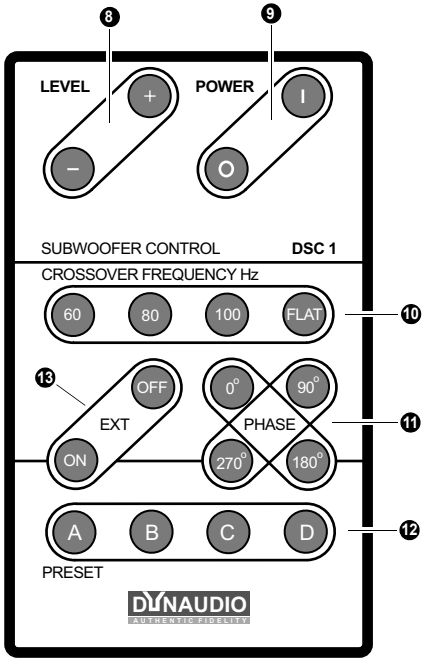
The magnets will click into place. The grille is now attached to the baffle.

To remove the grille:

▶ Removing the grille is the same procedure in reverse.

Controls and connections





Subwoofer back panel

1 Remote Eye
Infrared receiver.

2 Input Function
Subwoofer operation mode: **Master** or **Slave**

- **Master:** setting if just one subwoofer is used or for first subwoofer if system consists of multiple subwoofers.
- **Slave:** setting for second and all following subwoofers.
  In Slave mode just the remote control POWER functions are available.

3 Preset Settings
Preset mode selector:

- **Store:** position when saving presets.
- **Protect:** position to protect presets from overwriting.

4 INPUT
Input for LFE or full bandwidth signal from processor/receiver.
Connector types: Cinch (top), XLR (below).

5 Processed OUT To Slave
Output to next subwoofer if installed: Cinch (top), XLR (below).

6 POWER
Main power switch to switch the subwoofer manually on (**On**) and off. When switched off, the subwoofer can not be switched on by the remote control.

7 AC IN
Mains power input.

Remote Control

8 LEVEL
Subwoofer volume level.

9 POWER
Switching the subwoofer on/off manually.

10 CROSSOVER FREQUENCY Hz
Cross-over frequency setting: 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, FLAT.

11 PHASE
Phase setting: phase can be set to 0°, 90°, 180° or 270°.

12 PRESET
Up to four settings can be stored and recalled on demand.

13 EXT
Extension of bass level (EXT = Extended).

Connecting the subwoofer

	CAUTION
	DAMAGE OF DEVICE DUE TO IMPROPER CONNECTION! ▶ Before making any connections to the subwoofer we strongly recommend that the SUB 300/500 is disconnected from the mains outlet. ▶ Only switch the subwoofer on (mains power switch to **On**) after all connections and set up steps have been properly completed.

NOTICE

- The Dynaudio SUB 300/500 can be controlled by any source provided with a LFE or preamplifier output. In the operating manual the expression “processor/receiver” will be used for all these sources.
- In order to avoid interference and noise, we recommend you use quality, well shielded cables.

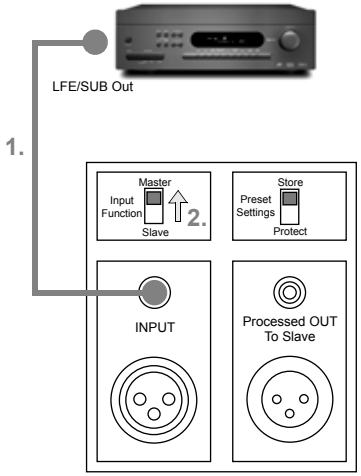
Master and Slave mode

The subwoofer can operate in two different modes:

- **Master** or
- **Slave.**

If your system consists of multiple subwoofers, it is desirable that all subwoofers operate with identical settings (**LEVEL**, **CROSSOVER FREQUENCY**, **PHASE** and **EXT**).

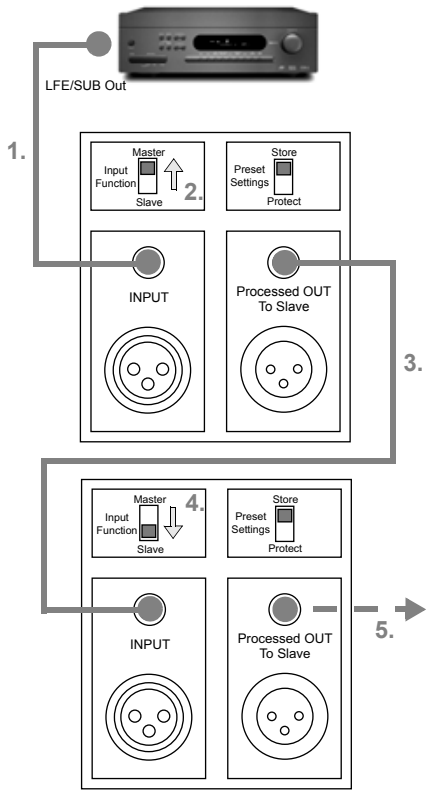
Using the Master/Slave feature of Dynaudio subwoofers this is easily achieved: The Master subwoofer (connected directly to the subwoofer output of the amplifier or receiver) will control all Slave subwoofers (connected to the Master subwoofer). Thus, using a single remote control, all subwoofers in the system will follow all settings from the Master subwoofer. Note that in Slave mode, only the On/Off and Auto/Manual selections are available.



Connecting a single subwoofer

1. From the processor or receiver's low-level (not a speaker output) subwoofer output (often marked as “subwoofer out”, “Sub out” or “LFE”), connect a mono RCA-to-RCA or XLR-to-XLR cable to the subwoofer's **INPUT** (for information about XLR connections refer to “Connecting using the XLR sockets” on page 8).
2. Set the subwoofer's **Input Function** switch to the **Master** position. In this position you will be able to change the settings with the remote control.

▶ After all connections are made, connect the supplied mains lead to the subwoofer's IEC power socket and a mains outlet.



Connecting multiple subwoofers

1. From the processor or receiver's subwoofer output (often marked as “subwoofer out”, “Sub out” or “LFE”), connect a mono RCA-to-RCA or XLR-to-XLR cable to the **INPUT** of the first subwoofer in the daisy chain. This is now the Master subwoofer.
2. Set the Master subwoofer's **Input Function** switch to the **Master** position.
3. From the Master subwoofer's **Processed Out To Slave** output, connect a mono RCA-to-RCA or XLR-to-XLR cable to the next subwoofer's (Slave) **INPUT**.
4. Set the Slave subwoofer's **Input Function** switch to the **Slave** position.
5. Any subsequent Slave subwoofers can be connected in a daisy chain style, going from the **Processed Out To Slave** output to the next Slave subwoofer's **INPUT**.

▶ After all connections are made, connect the supplied mains leads to the subwoofer's IEC power sockets and a mains outlet.

Note

- The **Input Function** switch of each subwoofer operated as a Slave must be set to the **Slave** position.
- When using multiple subwoofers in a Master-Slave setup, it is recommended that the subwoofers are all the same model.
- If you wish to use multiple subwoofers with full individual control, set the **Input Function** switch for all to the **Master** position. From the Amplifier, processor or receiver's subwoofer output, use a Y-connector.

Connecting using the XLR sockets

NOTICE

- DO NOT use XLR and RCA connections in parallel for the same connection.

A balanced signal connection (XLR sockets) provides a connection that is far less susceptible to cable signal interference compared to an unbalanced connection (RCA connection). It is for this reason that XLR and balanced connections are used almost exclusively in critical and professional installations.

Provided your processor or receiver has a XLR symmetric or balanced output for subwoofer you should consider using the XLR input on the Dynaudio subwoofer. In a setup with multiple subwoofers you can use the XLR connections between the Master and Slave subwoofers, even if the connection between the processor or receiver has been made using the RCA connectors.

Configuring and making connections using XLR is done in the same way as using the RCA connectors. Please refer to “Connecting a single subwoofer” on page 7 and “Connecting multiple subwoofers” on page 8.

Dynaudio follows the most usual convention for termination of XLR sockets:

- Pin 1 = ground
- Pin 2 = signal +
- Pin 3 = signal –

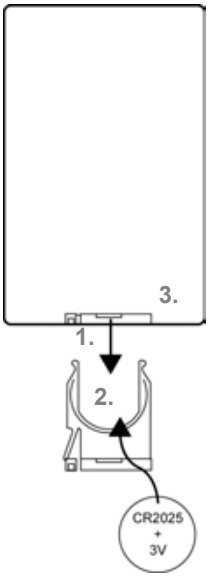
Note

- Always ensure that all connections are correct: It may be that the source equipment follows a different way of terminating the XLR sockets or it may be that the XLR connection cables themselves do not comply. When in doubt, consult your dealer.

Operating the subwoofer

Fitting the remote control battery

Before the DSC 1 remote control can be used, it needs to be fitted with the battery cell that comes separately packed with the remote control.



To replace and insert a battery:

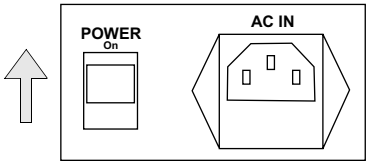
1. Release the battery tray by pushing its locking tab on the back of the remote sideways with your nail and at the same time slide the tray out of the remote control battery compartment.
2. Remove the exhausted battery and dispose of properly. Insert a new battery in the battery tray: observe correct polarity (both battery and tray are marked with a “+”).
3. Slide the battery tray into the battery compartment until the locking tab clicks into place. Make sure it is inserted the correct way up, the tray will slide into place easily, do not use force.

Note

- The battery will last a considerable time, depending on frequency of use. When you notice that the subwoofer doesn't always respond or only from a very close range to commands from the remote control, it is likely the battery is exhausted and will need replacing.
- Use only CR2025 button cell batteries to replace the original battery with. These are readily available from most electrical stores.
- Do not leave the remote control in high temperature environments (such as in direct sunlight) as it can possibly result in deformation of the remote's case.

Switching on/off

Once you have ensured yourself that all necessary connections have been made, the subwoofer can be switched on and used. With the exception of the mains power switch controlling the subwoofer is done through the DSC 1 remote control.



Switching the subwoofer on

The power switch on the subwoofer's back panel switches the subwoofer completely off: Set to the off position, the subwoofer will not respond to commands from the remote control. For normal operation, the switch will always be set to the **On** position in most cases.

▶ Switch the subwoofer on with the switch on the back panel.
*The **Status LED** on the front of the subwoofer will light up green.*

AUTOMATIC mode for On/Standby

The subwoofer switches to On or Standby automatically. Automatic switching works by signal-sensing: As long as a music signal is available on the subwoofer's input, it will remain switched on. After 20 minutes of not sensing any input music signal or receiving a signal from the remote control, the subwoofer will switch itself automatically to Standby.

The front LEDs will show the actual mode of the subwoofer:

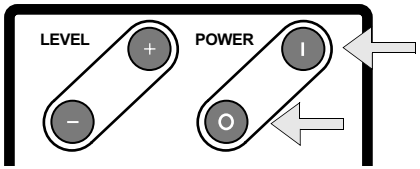
1. **Remote control command receiver**
2. **Status LED**

   Green: subwoofer is on
   Red: subwoofer is in Standby mode
   Off: subwoofer is switched off completely
3. **MANUAL mode LED**

   Green: subwoofer was switched on manually (see following section).

Manually switch to On or Standby

It is possible to temporarily override automatic switching and to set the subwoofer to On or Standby mode by pressing the **POWER** buttons briefly

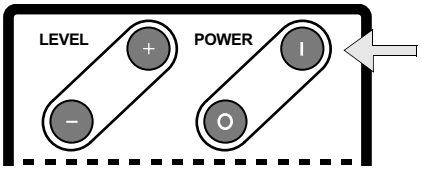


▶ Briefly pressing the green **I** button on the remote will switch the subwoofer to On, even if no signal is present.
Note that if no music signal presents itself within 20 minutes, the subwoofer will switch back to Standby again.

▶ Briefly pressing the red **O** button will switch it to Standby.
If the music signal is still present, it will switch to On again immediately.

MANUAL mode for On/Standby

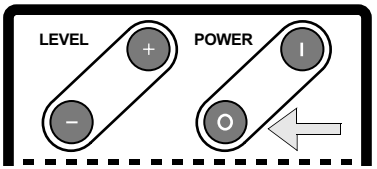
If you prefer the subwoofer to stay switched on or to Standby all the time you can override the AUTOMATIC mode completely. The **MANUAL mode LED** indicates to which state the subwoofer is set: in MANUAL mode the LED is green. Note that in Standby the LED is always off, regardless if it is in AUTOMATIC or MANUAL mode.



To switch to permanent On

▶ Press and hold the green **I** button for 2 seconds.

The MANUAL mode LED will light up green. If the subwoofer was already switched on, it will remain on; if it was set to Standby, it will switch to On.

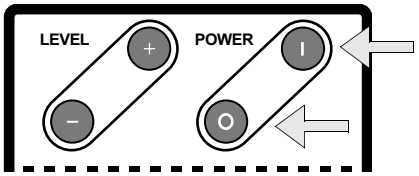


To switch to permanent Standby

▶ Press and hold the red **O** button for 2 seconds.

If the subwoofer was already switched to Standby, it will remain in Standby; if it was switched on, it will switch to Standby.

The subwoofer can be switched from Standby either manually or automatically. The subwoofer is factory set at AUTOMATIC mode, as this will be the most convenient setting in most cases.



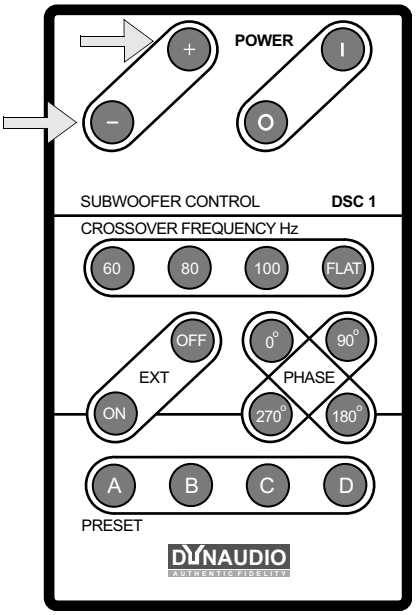
Back to AUTOMATIC mode:

▶ Press either the **I** or **O** button briefly.

*Regardless if the subwoofer is switched on or in Standby mode, the subwoofer will switch back to AUTOMATIC mode again. If the **Manual mode LED** was lit, it will extinguish.*

Note

- Unlike all other functions on the remote control, the **POWER** buttons remain active when the subwoofer is set to Slave mode.
- When powering up, the subwoofer always reverts to the same settings as when it was switched off. Even if mains power is removed completely for a prolonged period of time, the last settings will be retained.



Changing the volume level (LEVEL)

The right volume level is one of the critical aspects of correct and seamless integration of any subwoofer as part of a speaker system. Please also refer to “Finding the correct settings” on page 17.

NOTICE

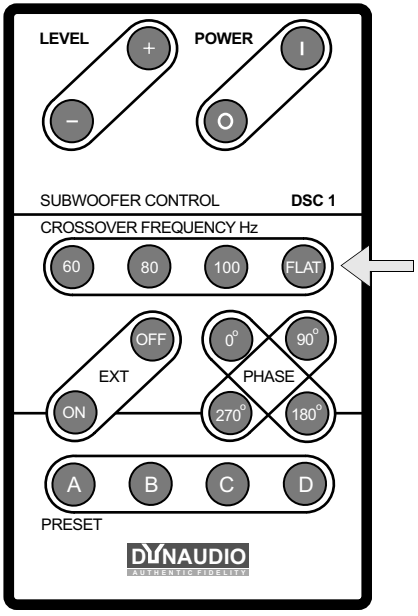
- Loud volume levels over prolonged periods of time can cause permanent damage to your hearing!

Changing the level

- ▶ Press **LEVEL +** to increase the volume of the subwoofer, release when the desired level has been reached. Each short, momentary press will increase the volume level with 1 dB.
- ▶ Press **LEVEL –** to decrease the volume of the subwoofer, release when the desired level has been reached. Each short, momentary press will decrease the volume level with 1 dB.

Note

- Together with the other settings, the volume level can be stored in one of the four presets. Refer to “Storing and Recalling Presets (PRESET)” on page 14. Together with the other settings cross-over frequency and phase we recommend that, once found, you store the optimum volume level into one of the presets.
- The volume control is disabled when the subwoofer is set to Slave mode (refer also to “Master and Slave mode” on page 7).



Setting the cross-over frequency (CROSSOVER FREQUENCY)

The cross-over frequency can be set to four positions: **60 Hz, 80 Hz, 100 Hz** and **FLAT**. The roll-off slope is 24 dB per octave. In most cases, selecting cross-over frequencies is done through the bass-management system of your processor or receiver. In this case, use the **FLAT** position. Refer to the operating guide of the processor or receiver how to set the cross-over frequency.

Selecting the cross-over frequency:

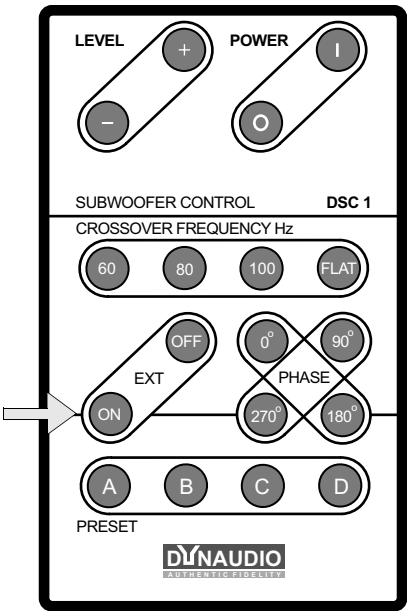
- ▶ Press the button for the desired position. When pressing the button, ensure that the command from the remote control is received.

Check the operating guide of the other speakers in the system if a specific frequency is recommended. Please refer to “Finding the correct settings” on page 17 for more information.

Note

Together with the other settings, the cross-over frequency can be stored in one of the four presets (refer to “Storing and Recalling Presets (PRESET)” on page 14). Together with the other settings volume and phase we recommend that, once found, you store the correct cross-over frequency into one of the presets.

The **CROSSOVER FREQUENCY** control is disabled when the subwoofer is set to **Slave** mode (refer also to “Master and Slave mode” on page 7).



Activating the bass extension (EXT)

EXT stands for Extension, in this case “Low Frequency Extension”. Dynaudio subwoofers allow for deep and accurate bass response even at high levels. In the **EXT OFF** mode, the very deepest bass will be mildly filtered; this will allow the subwoofer to achieve even higher sound pressure levels. Generally speaking, this setting is best suited for movies and most music. Some movies and high quality, audiophile recordings can contain extreme low frequencies.

NOTICE

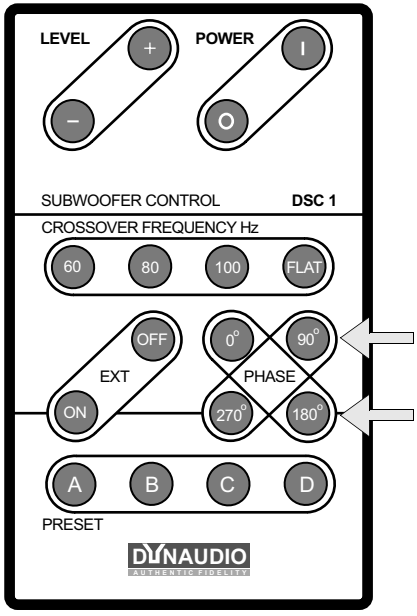
- Loud volume levels over prolonged periods of time can cause permanent damage to your hearing!

To experience these:

▶ Press the **EXT ON** button to switch on the low frequency extension .

Note

- Together with the other settings, the EXT status can be stored in one of the four presets (refer to “Storing and Recalling Presets (PRESET)” on page 14). This way, you can program **EXT ON** as part of a setting for “audiophile listening” and program **EXT OFF** as part of a setting for “cinema mode” for instance. .
- If you use a turntable, you will get the best results with **EXT OFF**. Many vinyl records contain, and the turntable itself will generate, very low frequencies (rumble) which, with the subwoofer's low frequencies capabilities can otherwise prove distracting from enjoying the music.
- The **EXT** mode is disabled when the subwoofer is set to Slave mode (refer also to “Master and Slave mode” on page 7).



Setting the phase (PHASE)

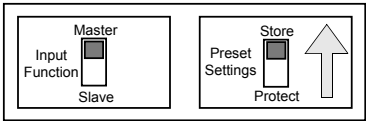
The phase setting of the subwoofer has been factory set at 0° which in many cases will be the appropriate setting (for more information about the phase refer to “Phase” on page 20).

To set the phase

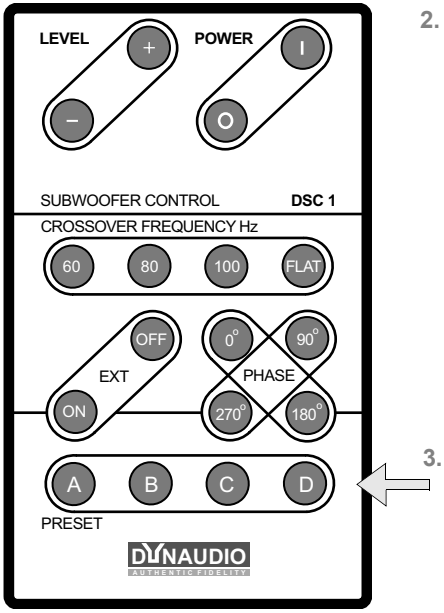
▶ Press the **0°, 90°, 180°** or **270°** button to select the desired phase setting.

Note

- Together with the other settings, the phase setting can be stored in one of the four presets (refer to “Storing and Recalling Presets (PRESET)” on page 14). Together with the other settings, volume level and cross-over frequency, we recommend that, once found, you store the correct phase setting into one of the presets.
- The **PHASE** selector is disabled when the subwoofer is set to Slave mode. Refer also to “Master and Slave mode” on page 7.

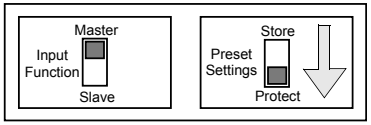


1.



2.

3.



4.

Storing and Recalling Presets (PRESET)

With four presets available you have the flexibility of recalling different sets of subwoofer settings, depending on what suits the occasion best. For instance, you may store the settings best suited for classical music setting under **A**, for Rock and Pop music under **B**, program **C** to have the best settings for action movies and program **PRESET D** for late-night listening. The presets are also an excellent tool for recalling different settings when experimenting with either location or settings of the subwoofer.

Once you have stored all presets, you can choose to block access to storing, so that presets can not be over-written by mistake. Each preset stores settings for volume level, cross-over frequency, bass extension and phase.

To store a PRESET:

1. Ensure that preset programming hasn't been blocked: The **Preset Settings** switch on the subwoofer's back panel must be in the **Store** position.
2. Set all parameters (**LEVEL**, **CROSSOVER FREQUENCY**, **EXT** and **PHASE**) to your liking.
3. Press and hold the desired **PRESET A, B, C** or **D** button for 3 seconds. Ensure that the subwoofer receives the commands from the remote control without interruption.

   The Status LED will blink 3 times to confirm the preset has been stored. Any previously stored setting has been overwritten with your new setting.
4. To avoid accidental over-writing of presets, set the **Preset Settings** switch on the subwoofer's back panel to the **Protect** position.

To recall a PRESET:

▶ Simply briefly press the desired **PRESET** button **A, B, C** or **D**.

Note

- Temporary adjustments for all settings are still possible.
- Presets can only be stored or recalled in Master mode.
- Program one preset with the best global settings for your system and use this as the starting point to program the other presets. This way you always have a starting and reference point.

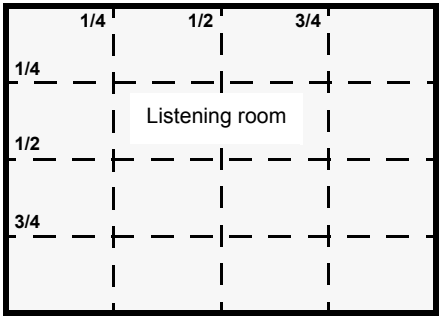
Positioning the subwoofer

Although it is often said that the location of a subwoofer in a listening room is not critical (as the human ear can not locate direction at very low frequencies), we recommend that you choose its position carefully so the subwoofer can integrate fluently with the other speakers in the system and interact in the correct way with the acoustical environment.

All of the following should be taken as rough guidelines; bass response in general is very dependent on the acoustics of the listening environment. Finding the best position often involves a lot of trial-and-error experimenting. Always trust your ears, even if seemingly the position of the subwoofer goes against the guidelines. Contradictory as it may seem, good integration of subwoofers has been achieved when one isn't aware that a subwoofer is present at all in the system, yet performance involves fast, deep and solid bass without sounding stressed, even at loud levels.

- Trying to find the right location will also involve finding the right settings such as level, cross-over frequency and phase for that location. The subwoofer's presets will prove to be a useful tool when trying to find a suitable setting: You can store the settings that match a particular position so you can easily swap between locations. It will also allow you to make small changes in settings and to store these as separate presets. This way, you can compare between presets to find the best setting. Refer also to “Storing and Recalling Presets (PRESET)” on page 14.
- When experimenting to find the optimal location, use a couple of music tracks with repetitive bass across a large spectrum. The tracks should be sufficiently different from each other and each should cover a wide bass-range. Musical instruments, such as a double-bass, bass guitar, church organ, etc. cover a wide spectrum in the bass region and are therefore very suitable. Using non-music (such as action movies) material to position and adjust the subwoofer with, may lead to spectacular results with such material but almost always it will result in overblown and excessive bass when playing music with the same setting. Remember that the Dynaudio subwoofers allow for 4 different preset settings, so you can store a preset with the setting that matches the occasion (be it for action movie or music listening) best.

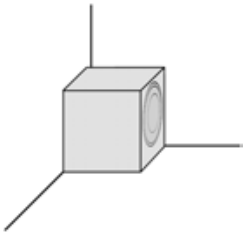
Room modes



Every listening environment will have specific “room modes”, whereby in some specific locations in the room and at particular frequencies, the bass may be too much or too lean. This effect will be stronger in square and “shoe-box” shaped rooms. With a single subwoofer, the better position for the subwoofer relative to the listening position will be the one where bass is perceived to be neither too much or too lean at any given frequency.

▶ Generally, avoid placing the subwoofer at 1/4, 1/2 or 3/4 of either the length or width of the room as at these locations the room-modes are likely to be strongest (the dashed lines in the figure left).

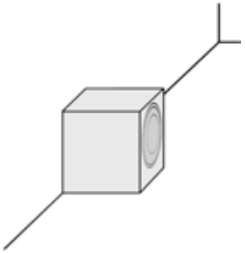
Moving the subwoofer closer to walls and corners in particular will generally increase the amount of bass. Although the extra amount of bass can be compensated for by reducing the volume level of the subwoofer relative to the rest of the system, this can result in uneven bass response at the listening position. You can try starting with placement in a corner and experiment by gradually moving it out of the corner or further away from the wall. Try to locate the position which yields the best compromise between position, volume and even bass response. Note that every time that you reposition the subwoofer (even if it's over a short distance) you may need to adjust the LEVEL and PHASE settings again.



Corner placement

Maximum boost of bass level but potentially uneven distribution of bass in the room (room modes), particularly if the room is square or shoe-box shaped.

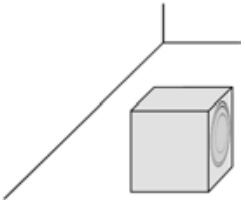
- From the listening position, check if the bass is even across the entire bass spectrum. If not, move the subwoofer out of the corner. Try moving it along either wall.



Next to wall, away from corner

This position still provides considerable boost but less than the corner placement as above. Room modes can also still be considerable but less so than with corner placement.

- From the listening position, check if the bass is even across the entire bass spectrum. If not, move the subwoofer away or towards your listening position until most even response has been obtained. Avoid placing the subwoofer exactly half-way or at a quarter of the wall's length.



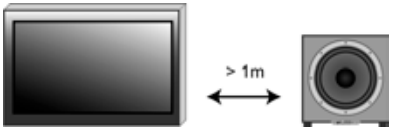
Free standing, away from wall and corner

This position will give least boost compared to wall or corner placement, but in general offers best flexibility at achieving most even bass distribution at the listening position.

- Avoid placing the subwoofer exactly half-way or at a quarter's length of either sidewall. Particularly in smaller square or “shoe-box” shaped rooms the free standing position is recommended.

Multiple subwoofers

By using carefully positioned multiple subwoofers it is possible to even out the different room modes and thus create a more coherent overall bass response in the room. It is worth experimenting with different locations around the room for the additional subwoofers, even using the rear of the room. As adding subwoofers will not increase the effect of room-modes, even adding a subwoofer without much care or thought to positioning is likely to help even out room modes.



Note

- Always position subwoofers at least 1 mtr/3 ft away from a television as the magnetic field emanating from the subwoofer may otherwise distort the picture. If you see discolorations on the television screen, try moving the subwoofer and other speakers close by away from the television.

Finding the correct settings

Experiment with location and adjustment

Before deciding on a final setting, you will probably want to experiment with both location and adjustment of the subwoofer. Here, the subwoofer's presets will prove an ideal tool. When trying to decide on a particular location, simply store the settings that are best for the location and swap back and forth, using the appropriate preset every time. Refer also to “Storing and Recalling Presets (PRESET)” on page 14.

Use a couple of music

When experimenting to find the optimal settings, use a couple of music tracks with repetitive bass across a large spectrum. The tracks should be sufficiently different from each other and each should cover a wide bass-range. Musical instruments, such as a double-bass, bass guitar, church organ, etc. covering a wide spectrum in the bass region and above, are very suitable as these depend on accurately balanced subwoofers and main speakers.

Double-check your settings

Although in general it is best to make adjustments in the sequence outlined below, note that changing one setting may influence another. For example, finding the right setting for phase may result in having to decrease level, even if this was set correct before. It is recommended that you double-check the previous settings before moving on to the next one. Obtaining the best integration of the subwoofers generally involves a considerable amount of repeated fine-tuning.

Store your settings

Once done, use the presets to store the settings. It is advisable to reserve one preset as the “system default” settings so you can always revert to this setting when you have made temporary changes to any of the settings.

Volume level

With the **LEVEL +** and **LEVEL –** buttons you can adjust the relative volume level of the subwoofer to the main speakers of the system:

▶ Play the same track a couple of times, adjusting the level so that the instrument sounds homogenous across its range.

If you find that at certain specific bass tones the response is either too loud (bloated sound) or soft (thin sound), it may be that you have to experiment further with the location of the subwoofer and/or the cross-over frequency settings (refer to “Positioning the subwoofer” on page 15 and “Cross-over frequencies” on page 18).

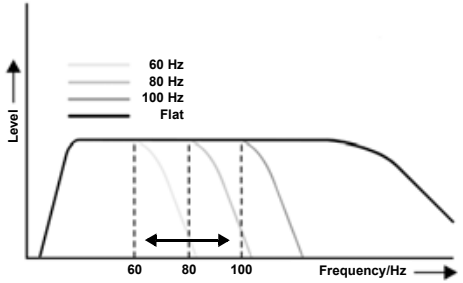
Note

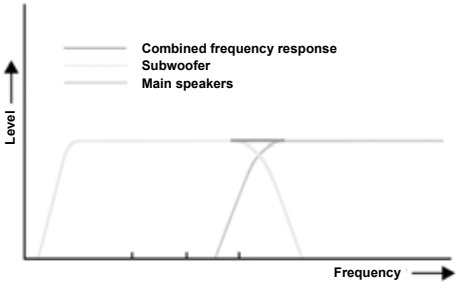
When using multiple subwoofers, ensure that all settings such as level, cross-over frequency, phase and LF extension are identical. Use the Master and Slave mode options to ensure that all subwoofers operate on the same settings (refer to “Master and Slave mode” on page 7).

Cross-over frequencies

Matching the frequency responses of subwoofer and speakers has an important impact on the overall sound quality, when integrating a subwoofer into a audio-video-system. In general a large, floor-standing speaker still has significant output in the deeper bass range, whereas a very small speaker will not be able to reproduce deep bass at all. In the first case a bump in the overlapping area will cause a louder or even bloated sound while in the second case an acoustic hole will be experienced.

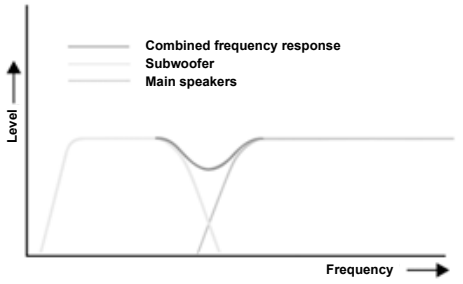
The following figures visualize the possible results (please note that all curves are for illustration purposes and do not show exact filter characteristics).





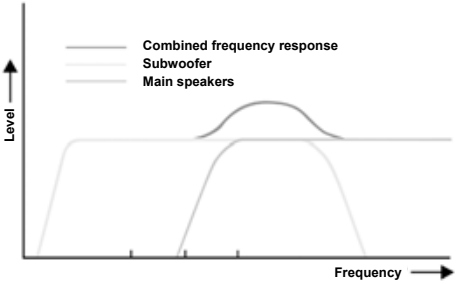
Cross-over frequencies set correctly

Subwoofer and main speakers are perfectly matched, when the combined frequency response is smooth without bumps and gaps. A neutral sound will be the result.



Subwoofer too low, main speakers too high

A gap in the frequency response occurs, if the cut-off frequency of the subwoofer is set too low and of the main speakers too high (or if the main speakers are not able to reproduce low frequencies accordingly). In this acoustic hole you will miss some signal information and experience a thin bass sound.



Subwoofer too high, main speakers too low

In the other case you will experience unnatural and bloated bass sound, if the overlapping area is too large. The combined frequency response shows a bump, as the sound pressure levels in this area are increased.

Multi-channel bass-management system

Many multi-channel processors and receivers provide elaborate bass-management systems where the cross-over frequency for both subwoofer and main speakers can be set. If you are using such a bass-management system, you can select the **Flat** setting on the subwoofer's remote control, as all filtering has been done by the bass-management system. Carefully follow the instructions for the amplifier/processor or receiver.

Note

- If you are using your system's bass-management system, ensure that the subwoofer's cross-over frequency hasn't been set to the same or lower frequency compared to the setting chosen with the bass management system.
- Selecting the correct frequency depends to a large extend on the main speakers. Sometimes main speakers are specifically intended to work with a subwoofer. In such cases, the main speakers can get damaged by a full-range amplifier signal. If in doubt, check the operating guide for the main speakers for any restrictions or recommendations.

Loudspeakers with full-range signal

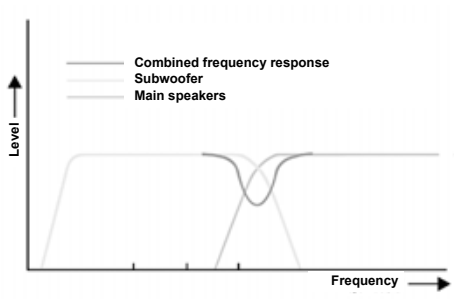
Of course it is possible to combine the subwoofer in a system where the loudspeakers are being fed with a full-range signal. In that case, setting the cross-over frequency for the subwoofer depends very much on the natural roll-off frequency in the bass of the main speakers. In general, a large, floor-standing speaker will still have significant output in the deeper bass range, in which case the cross-over frequency should be set to 60 Hz. A small or very small speaker will have less deep bass output in which case the setting should be 80 Hz or 100 Hz. To find the correct setting in such scenarios:

▶ Play a music track that has a significant amount of bass over a large bass region. An instrument such as a double-bass or bass-guitar is very suitable. Starting with the 60 Hz position, use this track to set the subwoofer's relative volume level.

▶ Listen carefully to the bass-line played by the instrument. As it goes up and down in the bass range, the overall bass volume should remain the same, be it with very deep or higher bass notes. Particularly with very small main speakers, it may be that you can hear a “hole” in the bass response: You can hear the deepest bass notes and everything from lower midrange easily, but overall the bass leaves a thin impression. On the other hand, it may be that using the 60 Hz setting the system already sounds good. In both cases, select the next setting, 80 Hz.

▶ Playing the same track at the same volume level, again listen to the overall bass volume level. Should the bass volume suddenly become louder or bloated at certain tones compared to the 60Hz setting earlier, revert to this setting; in this case setting the cross-over frequency is done. If the apparent hole in bass response is still present or if the system sounds good now, move on to the next setting, 100 Hz.

▶ Again play the track to listen to the overall bass volume level. Should the bass volume suddenly become louder or bloated at certain tones compared to the 80 Hz setting earlier, revert to this setting. If the bass sounds correct now, leave the setting at 100 Hz.

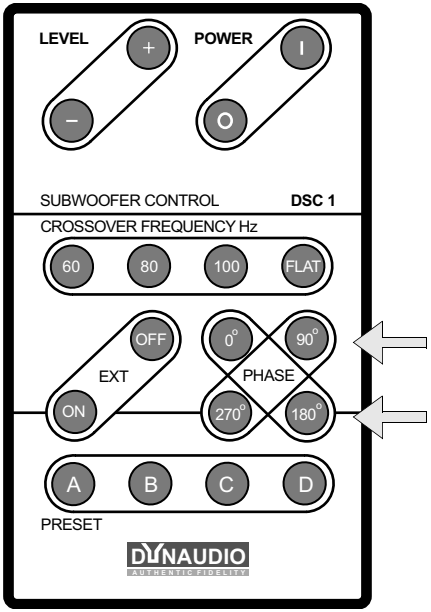


Phase

With the phase settings you can adjust the timing relationship between the subwoofers and main speakers. If either subwoofer or main speaker are slightly delayed in response in relation to the other, it can result in decreased bass output in the frequency response area where they overlap each other.

The Phase relationship between subwoofer and satellite speakers is very dependent on relative distance, construction and working principles of the main speakers.

The figure left shows a case whereby phase of the subwoofer and main speakers are incorrect in the critical overlap area, thus significantly reducing acoustic output in the listening room in that area. Incorrect phase relation of subwoofer to main speakers in critical overlap area: Reduced acoustical output in overlap area, even if levels are set correct.



To find the optimum phase setting:

1. Playing the same bass-rich track which also covers the overlap area, repeatedly press the **0°**, and its opposite phase, the **180°** button in succession.
2. Without changing volume level, do the same with the **90°** and its opposite phase, the **270°** button.
3. Using the set of phase settings that provided the biggest difference in bass response found in the step above (either **0°** ⇔ **180°** or **90°**⇔ **270°**), press each of the two buttons in alteration.

   The position in which you experience the most bass is the correct setting.
4. If it appears that the bass is too much reduce the volume level until it sounds homogeneous.

Troubleshooting

There may be various reasons why the subwoofer doesn't function properly in a system without it being faulty. The checklist below will help solve problems you may encounter. Before consulting your Dynaudio dealer, check this list first.

Check this first:

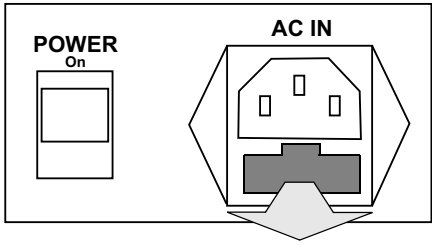
- ▶ Check if all signal cables are connected properly.
- ▶ Check settings in bass-management menu of the connected processor/receiver
- ▶ Carefully and gradually increase the subwoofer volume level on the processor/ receiver
- ▶ Carefully and gradually increase the subwoofer volume level on the subwoofer **LEVEL** control.

Problem	Cause	Solution
The subwoofer switches itself off although music is being played.	There is hardly any low-frequency signal available. This can happen if the music or movie itself does not contain very low frequencies (e.g. long dialogues).	▶ The subwoofer will switch on automatically as soon as low frequent signals are detected. ▶ Use the temporary manual On facility by briefly pressing the green I button on the remote control.
The subwoofer responds intermittently to remote control commands.	• The remote control battery is becoming weak. • The remote control eye (either front- or back panel) is obstructed. • The subwoofer is in direct, strong sunlight.	▶ Replace battery. ▶ Ensure there is a clear line-of-sight from the remote control to either the front- or back panel remote receiver. If this is not possible, consider an IR repeating system which consists of a separate remote receiver which connects by wire to a remote control emitter which can be positioned close to the subwoofer's remote eye. Consult your Dynaudio dealer for help. ▶ Avoid placing the subwoofer in strong direct sunlight.
The subwoofer will not switch on at all.	• AC mains cable has become disconnected (no LEDs are lit) • Mains switch on the rear is switched to Off (no LED are lit)	⚠ Make sure to switch the system off first before making any changes! ▶ Reconnect mains cable. ▶ Switch mains back on. ▶ Check if all signal cables are connected properly.

Problem	Cause	Solution
The subwoofer will not switch on automatically.	• No signal is present on either of the subwoofer's inputs (Status LED lights red). • The subwoofer has been set to temporary manual On/Standby switching.	⚠ Make sure to switch the system off first before making any changes! ▶ Check if all signal cables are connected properly. ▶ Check if the subwoofer output on the source is engaged. ▶ Switch back to automatic On/Standby facility by briefly pressing the green **I** button on the remote control. The subwoofer will switch on and the **MANUAL mode LED** will extinguish.
The subwoofer will not switch to standby automatically.	• The subwoofer has been set to temporary manual On/Standby switching.	▶ Switch back to automatic On/Standby facility by briefly pressing the red **O** button on the remote control. The subwoofer will switch to Standby and the **MANUAL mode LED** will extinguish.
I cannot store a setting.	• **Preset Settings** switch is set to **Protect**.	▶ Set **Preset Setting** switch from **Protect** to **Store**.
Subwoofer is switched on but no sound from the subwoofer.	• No signal is present on either of the subwoofer's inputs. • In the processor or receiver's bass-management set-up, "subwoofer" has been disabled. • Subwoofer volume level has been turned down all the way on the processor/receiver. • Subwoofer volume level has been turned down all the way with the subwoofer's remote control.	⚠ Make sure to switch the system off first before making any changes! ▶ Check if all signal cables are connected properly. ▶ Check settings in bass-management menu of the connected amplifier or receiver. ▶ Carefully and gradually increase the subwoofer volume level on the amplifier or receiver. ▶ Carefully and gradually increase the subwoofer volume level with its remote control.

Changing the fuse

WARNING
RISK OF FIRE!
▶ For continued protection against risk of fire, replace only with same type fuse and rating.



The fuse is placed on the rear of the subwoofer below the mains power input. It can be changed without removing the amplifier module.

Changing the fuse

1. Switch off the mains power switch and unplug the power cable.
2. Pull out the fuse holder.
3. Replace fuse with same type and rating.
4. Push fuse holder back firmly until it is locked in its position.

Factory default settings

The factory default settings are as follows:

Power mode:	Automatic
Phase:	0°
Volume level:	0 dB
Bass extension:	On
Cross-over frequency:	100 Hz

To reinstate the factory default settings:

1. Switch the subwoofer off completely using the switch on the back panel.
2. Wait for at least 10 seconds.
3. Press and hold the **PRESET A** button.
4. While holding down the **PRESET A** button, switch on subwoofer on the back panel.
   The power Status LED will start to flash green.
5. Release the **PRESET A** button.
   The subwoofer is now reset to the factory default settings.

Note

• All previously stored presets will be deleted also when resetting to factory defaults.

Technical specifications

	SUB 500	SUB 300
Frequency response (± 3 dB)	18 Hz - 250 Hz	25 Hz - 250 Hz
Low frequency limit with EXT Off	27 Hz	33 Hz
Amplifier power	250 W / 4 Ohm	200 W / 4 Ohm
Cross-over frequencies	60 Hz / 80 Hz / 100 Hz	60 Hz / 80 Hz / 100 Hz
Cross-over slope	4th order, Linkwitz-Riley	4th order, Linkwitz-Riley
Cross-over bypass	Yes (FLAT)	Yes (FLAT)
Phase adjustment	0° / 90° / 180° / 270°	0° / 90° / 180° / 270°
Inputs	Single ended/RCA, Balanced/XLR	Single ended/RCA, Balanced/XLR
Input sensitivity for full output*	0.1 V - 5 V	0.1 V - 5 V
Maximum input	10 V	10 V
Input impedance	20 kOhm	20 kOhm
Output	Single ended/RCA, Balanced/XLR	Single ended/RCA, Balanced/XLR
Master/Slave link	Yes	Yes
Remote control	included	included
No. of presets	4	4
Each preset includes	level, cross-over frequency, phase, ext. frequency range	level, cross-over frequency, phase, ext. frequency range
Drive unit	12" (30 cm), long throw	10" (24 cm), long throw
Magnetic shielding	Yes	Yes
Internal cabinet volume	36 litres	19 litres
Bass principle	Closed	Ported
Power consumption, max.	480 W	480 W
Power consumption, standby	5 W	5 W
Mains voltage**	120 V/60 Hz or 230 V/50 Hz	120 V/60 Hz or 230 V/50 Hz
Weight (net)	30.6 kg	19.1 kg
Dimensions (W x H x D)	360 x 378 x 568 mm	320 x 338 x 466 mm

* Depended on setting.
** Please refer to your local network.

All aspects relating to the performance criteria are strictly controlled. Along all stages of the entire production progress – from raw material selection to the final assembly and quality control – Dynaudio thoroughly inspects each parameter along every step of way.

Subject to alterations.

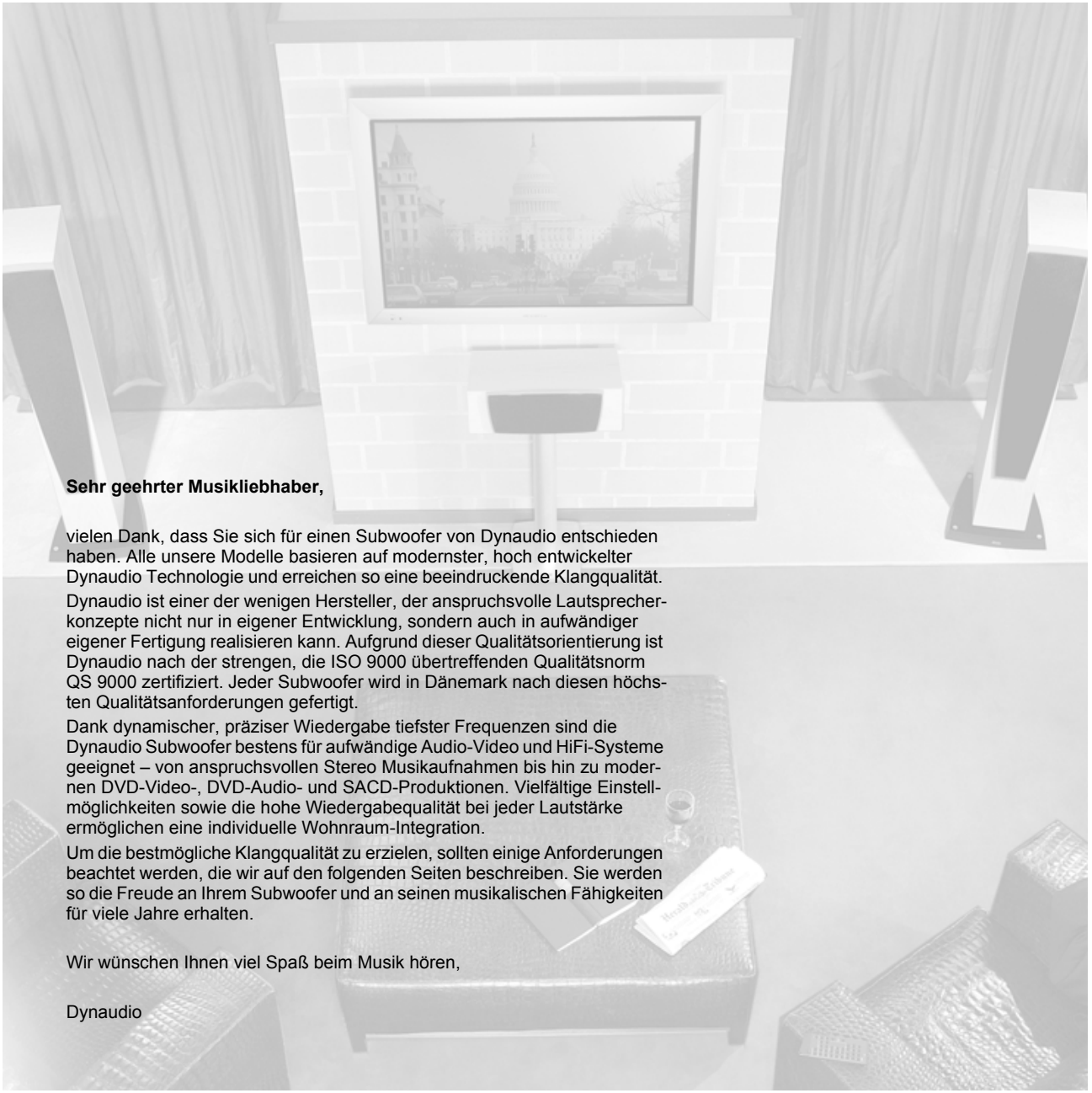
Warranty

Dynaudio provides a transferable five-year limited manufacturer's warranty on speaker parts. (Integrated electronics feature a two year warranty!)

This warranty only covers faults or defects in material and production. Damage caused as a result of abuse, misuse or defective associated electronics is not covered by the warranty.

All warranty claims must be accompanied by a copy of the original purchase invoice and warranties are only valid in the country or market of original origin and distribution. Should warranty service be required, it must be arranged for in the country of purchase by an authorized Dynaudio dealer.

Notes:



Sehr geehrter Musikliebhaber,

vielen Dank, dass Sie sich für einen Subwoofer von Dynaudio entschieden haben. Alle unsere Modelle basieren auf modernster, hoch entwickelter Dynaudio Technologie und erreichen so eine beeindruckende Klangqualität.

Dynaudio ist einer der wenigen Hersteller, der anspruchsvolle Lautsprecherkonzepte nicht nur in eigener Entwicklung, sondern auch in aufwändiger eigener Fertigung realisieren kann. Aufgrund dieser Qualitätsorientierung ist Dynaudio nach der strengen, die ISO 9000 übertreffenden Qualitätsnorm QS 9000 zertifiziert. Jeder Subwoofer wird in Dänemark nach diesen höchsten Qualitätsanforderungen gefertigt.

Dank dynamischer, präziser Wiedergabe tiefster Frequenzen sind die Dynaudio Subwoofer bestens für aufwändige Audio-Video und HiFi-Systeme geeignet – von anspruchsvollen Stereo Musikaufnahmen bis hin zu modernen DVD-Video-, DVD-Audio- und SACD-Produktionen. Vielfältige Einstellmöglichkeiten sowie die hohe Wiedergabequalität bei jeder Lautstärke ermöglichen eine individuelle Wohnraum-Integration.

Um die bestmögliche Klangqualität zu erzielen, sollten einige Anforderungen beachtet werden, die wir auf den folgenden Seiten beschreiben. Sie werden so die Freude an Ihrem Subwoofer und an seinen musikalischen Fähigkeiten für viele Jahre erhalten.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Musik hören,

Dynaudio

Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Subwoofer SUB 300/500 ist ein Lautsprecher mit integriertem Verstärker zur Wiedergabe tiefster Frequenzen. Er wurde konzipiert für den Einsatz in Audio-Video-Anlagen im Heimbereich und darf auch nur dort betrieben werden. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch können Sicherheit und Funktionsfähigkeit nicht garantiert werden.

Service

Sollte ein technischer Service notwendig sein oder sind optische Mängel/Beschädigungen vorhanden, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren autorisierten Dynaudio Fachhändler.

WARNUNG

LEBENSGEFÄHRLICHE SPANNUNG!

- ▶ Öffnen Sie niemals das Gerät. Im Inneren befinden sich keine Teile, die von dem Anwender selbst eingestellt werden können. Jeder technische Eingriff ist ausschließlich durch den Dynaudio Service vorzunehmen.
- ▶ Vermeiden Sie unbedingt, dass Feuchtigkeit in den Subwoofer eindringt. Dies kann zu einem Kurzschluss oder einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ Überprüfen Sie das mitgelieferte IEC-Netzkabel auf schadhafte Stellen und verlegen Sie es so, dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist.

VORSICHT

BESCHÄDIGUNG DES GERÄTES DURCH AUFSTELLUNGSFEHLER!

- ▶ Stellen Sie den Subwoofer nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizung, Kamin, Heizlüfter etc. auf. Dies gilt ebenso für Wärme abstrahlende Verstärker oder andere elektrische Geräte.
- ▶ Holz ist ein Naturprodukt. Direkte Sonneneinstrahlung kann über die Zeit den Farbton des Furnieres verändern, beeinträchtigt aber nicht die Gehäusequalität.

BESCHÄDIGUNG DES GERÄTES DURCH ANSCHLUSSFEHLER!

- ▶ Bitte beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen Ihres Wohnortes – die Einstellungen des Subwoofers (siehe rückseitiges Label) müssen mit den Eigenschaften Ihres Stromnetzes übereinstimmen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass der Netzstecker genau zu dem Steckdosen-System Ihres Wohnraumes passt. Sollten Sie hier Abweichungen feststellen, schließen Sie den Subwoofer nicht an und kontaktieren Sie Ihren Dynaudio Fachhändler.
- ▶ Während schlechter Wetterbedingungen sollten Sie jedes elektrische Gerät zum Schutz vor Blitzschlag vom Stromnetz trennen. Dies gilt ebenfalls als Vorsichtsmaßnahme während längerer Abwesenheit.
- ▶ Sie sollten den Subwoofer auch vorübergehend von allen Anschlüssen trennen, wenn Sie an der Anlage Komponenten austauschen oder neu verbinden.

Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Bedienhinweise bitte sorgfältig, bevor Sie den Subwoofer in Betrieb nehmen, und befolgen Sie alle Anleitungen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung in der Nähe des Subwoofers auf, um stets eine korrekte Bedienung zu gewährleisten.

Verwendete Zeichen und Symbole

In dieser Anleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet.

Warnzeichen

Allgemeines Warnzeichen

Das Ausrufezeichen in einem Dreieck macht den Benutzer auf eine Gefahr aufmerksam, die zur Beschädigung des Gerätes oder zu Verletzungen führen kann.

Lebensgefährliche Spannung

Das Blitzsymbol in einem Dreieck macht den Benutzer auf eine Gefahr durch eine nicht-isolierte Spannung innerhalb des Gehäuses aufmerksam. Die Höhe der Spannung kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schock führen.

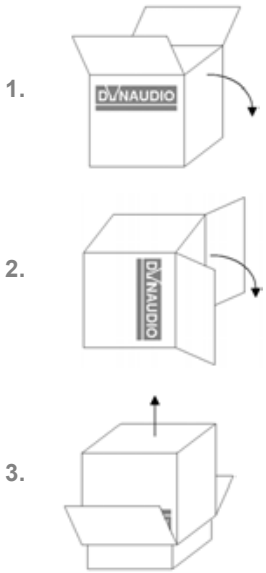
Signalworte

VORSICHT	Das Warnwort VORSICHT in Verbindung mit einem Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung des Gerätes und leichten Verletzungen führen kann. Beachten Sie bitte unbedingt die an diesen Stellen gegebenen Anweisungen.
WARNUNG	Das Warnwort WARNUNG in Verbindung mit einem Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die möglicherweise zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Beachten Sie bitte unbedingt die an diesen Stellen gegebenen Anweisungen.

Textkennzeichnungen

Hinweis	Diese Textstellen geben Ihnen zusätzliche Informationen, die zum Verständnis des SUB 300/500 und seiner Bedienung wichtig sind.
▶	Stellen, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern Sie auf, etwas zu tun. Lesen Sie bitte sorgfältig die dort gegebenen Anleitungen.
1. **2.** **3.**	Mehrere Tätigkeiten, die nacheinander ausgeführt werden müssen, sind entsprechend nummeriert. Bitte befolgen Sie die angegebene Reihenfolge - Sie kommen dadurch schneller zum Ziel.
kursiv	Das Resultat eines Bedienungsschrittes wird in kursiver Schrift beschrieben. Dies kann für Sie hilfreich sein, um den Erfolg eines Schrittes zu überprüfen.
fett-grau	Bedienelemente und Beschriftungen sind im Text fett-grau markiert.

Auspacken



Um den geeigneten Standort in Ihrem Raum zu finden, lesen Sie bitte das Kapitel „Den Subwoofer positionieren“ auf Seite 40.

Subwoofer auspacken:

1. Öffnen Sie die Verpackung an der Oberseite auf einer ebenen, sauberen und rutschfesten Unterlage oder auf dem Fußboden.
2. Entnehmen Sie alle Zubehörteile (Netzkabel, Fernbedienung, Stoffabdeckung). Entfernen Sie noch nicht das obere Schutzpolster.
3. Drehen Sie den geöffneten Karton vorsichtig auf die Seite. Achten Sie darauf, dass alle Deckel nach außen geklappt sind. Drehen Sie den Karton mit der Öffnung nach unten auf den Boden.
4. Die Kartonverpackung kann nun nach oben vom Subwoofer weggezogen werden. Entfernen Sie nun das Schutzpolster.
5. Öffnen Sie die Schutzfolie und ziehen Sie sie vorsichtig nach unten.
6. Drehen Sie nun den Subwoofer vorsichtig, bis er auf den vier Füßen der Unterseite steht. Das Schutzpolster kann entfernt werden.

Überprüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit:

- Subwoofer: Achten Sie auf die korrekte Netzeinstellung, die auf dem Label an der Rückseite vermerkt ist.
- Stoffabdeckung
- Netzkabel: Achten Sie auf einen zu Ihrem Netzanschluss passenden Netzstecker.
- Bedienungsanleitung

Stoffabdeckung

Der Subwoofer kann mit oder ohne Abdeckung betrieben werden. Um Beschädigungen und Verschmutzung zu vermeiden, sollte die Stoffabdeckung auf der Front belassen werden. Bei den tieffrequenten Signalen (große Wellenlänge) eines Subwoofers ist hierbei eine klangliche Auswirkung vernachlässigbar.

ACHTUNG

- Achten Sie darauf, die Bassmembran nicht zu berühren.

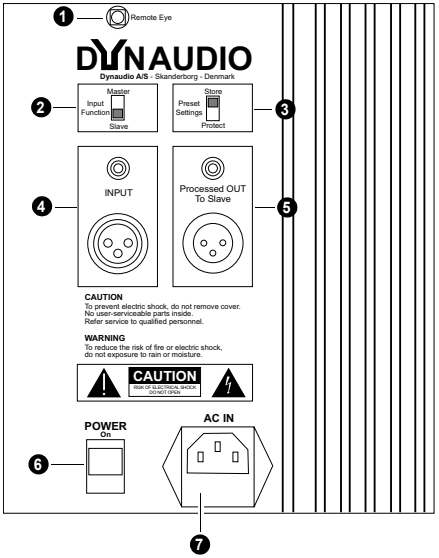
Abdeckung anbringen:

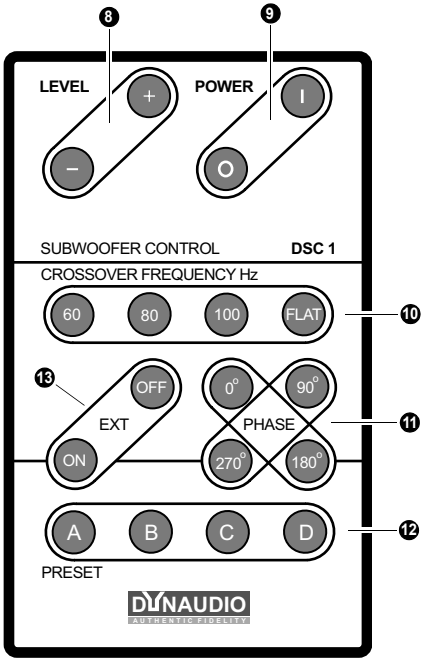
1. Halten Sie die Abdeckung um 45 Grad geneigt an die Front, sodass die Vertiefungen der unteren zwei Magnethalter direkt auf den unteren zwei Schrauben sitzen.
2. Neigen Sie die Abdeckung langsam zur Front, sodass die oberen zwei Magnethalter direkt auf die oberen zwei Schrauben zielen.
   Die Magnete klicken ein, die Abdeckung ist befestigt.

Abdeckung abnehmen:

▶ Führen Sie die obigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

Anschluss- und Bedienelemente





Geräterückseite

1 Remote Eye
Infrarot-Empfänger.

2 Input Function
Betriebsart des Subwoofers: **Master** oder **Slave**

- **Master:** Einstellung, wenn nur ein Subwoofer im Einsatz ist oder bei mehreren Subwoofern für den ersten in der Kette.
- **Slave:** Einstellung bei mehreren Subwoofern ab dem zweiten in der Kette. Im Slave-Betrieb sind nur On/Off sowie Auto/Manual möglich.

3 Preset Settings
Wahlschalter für die Voreinstellungen:

- **Store:** Stellung zum Abspeichern von Einstellungen.
- **Protect:** Stellung zum Schutz der Einstellungen vor versehentlichem Ändern.

4 INPUT
Signaleingang: Cinch (oben), XLR (unten).

5 Processed OUT To Slave
Ausgang zum Anschluss eines weiteren Subwoofers: Cinch (oben), XLR (unten).

6 POWER
Netzschalter: Schaltet den Subwoofer ein (**On**) und aus. Im ausgeschalteten Zustand kann der Subwoofer nicht über die Fernbedienung eingeschaltet werden.

Fernbedienung

7 AC IN
Netzanschluss.

8 LEVEL
Lautstärkeregelung des Subwoofers.

9 POWER (Remote Control)
Manuelles Ein-/Ausschalten des Subwoofers.

10 CROSSOVER FREQUENCY Hz
Wahl der Übergangsfrequenz: 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, FLAT (ohne).

11 PHASE
Einstellen der Phase: 0°, 90°, 180°, 270°.

12 PRESET
Bis zu vier Voreinstellungen können abgespeichert und bei Bedarf wieder abgerufen werden.

13 EXT
Erweiterung der Tiefbass-Wiedergabe (EXT = Extended).

Den Subwoofer anschließen

	VORSICHT
	BESCHÄDIGUNG DES GERÄTES DURCH ANSCHLUSSFEHLER! ▶ Trennen Sie den Netzanschluss vom Stromnetz, bevor Sie den Subwoofer anschließen. ▶ Schalten Sie den Subwoofer erst ein (Netzschalter auf **On**), wenn Sie alle Verbindungen und Einstellungen vorgenommen haben.

ACHTUNG

- Verbinden Sie den Subwoofer **NICHT** mit den Lautsprecher-Ausgängen Ihres Verstärkers, da es sich bei dem Dynaudio Subwoofer um ein aktives Modell mit integriertem Verstärker handelt (Informationen zum Anschluss eines XLR-Systems finden Sie im Kapitel „Verbindungen mit XLR-Kabel“ auf Seite 33).
- Um Signalbeeinträchtigungen zu vermeiden, verwenden Sie hochwertiges, nach Möglichkeit abgeschirmtes Kabel.

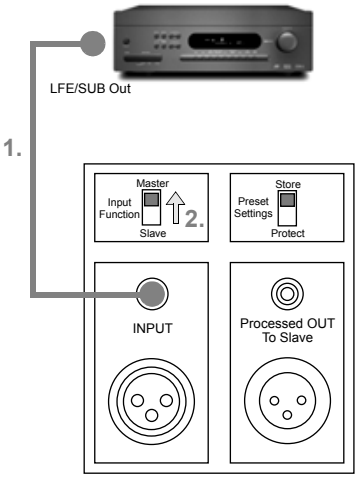
Master- und Slave-Einstellung

Der Subwoofer kann in zwei verschiedenen Betriebsarten betrieben werden:

- **Master** oder
- **Slave**.

Wenn Sie mehrere Subwoofer anschließen, sollten alle Einstellungen (**LEVEL**, **CROSSOVER FREQUENCY**, **PHASE** and **EXT**) identisch sein.

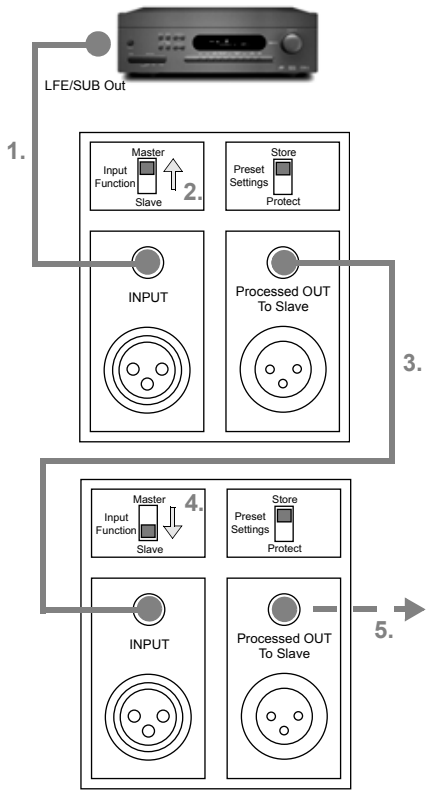
Die Betriebsart Master oder Slave ist bei allen Dynaudio Subwoofern leicht einzustellen: Der Master-Subwoofer ist direkt an den Receiver oder Prozessor angeschlossen und steuert alle nachfolgenden Slave-Subwoofer. Dadurch werden alle Slave-Subwoofer über die Fernbedienung des Master-Subwoofers kontrolliert und folgen seinen Einstellungen. In der Slave-Betriebsart sind nur die **POWER**-Tasten in Funktion.



Einen einzelnen Subwoofer anschließen

1. Verbinden Sie den Subwoofer-Ausgang des Prozessors oder Receivers (meistens markiert mit „SUB Out“, „Subwoofer Out“ oder „LFE“) über ein Cinch- oder XLR-Kabel mit dem Eingang (**INPUT**) des Subwoofers (Hinweise zu XLR-Verbindungen finden Sie unter „Verbindungen mit XLR-Kabel“ auf Seite 33).
2. Stellen Sie den rückseitigen **Input Function**-Schalter auf **Master**. In dieser Position können Sie Einstellungen mit der Fernbedienung vornehmen.

▶ Wenn alle Verbindungskabel fest angeschlossen sind, verbinden Sie mit dem beigelegten Netzkabel den Netzanschluss mit dem Stromnetz.



Mehrere Subwoofer anschließen

1. Verbinden Sie den Subwoofer-Ausgang des Prozessors oder Receivers (meistens markiert mit „SUB Out“, „Subwoofer Out“ oder „LFE“) über ein Cinch- oder XLR-Kabel mit dem Eingang (**INPUT**) des Subwoofers. Dieser Subwoofer ist nun automatisch der Master-Subwoofer.
2. Stellen Sie den rückseitigen **Input Function**-Schalter auf **Master**.
3. Verbinden Sie den Subwoofer-Ausgang (**Processed OUT To Slave**) des Master-Subwoofers über ein Cinch- oder XLR-Kabel mit dem Eingang (**INPUT**) des weiteren Subwoofers. Dieser ist nun der Slave-Subwoofer.
4. Stellen Sie den Schalter **Input Function** des zweiten Subwoofers auf **Slave**.
5. Nach dem gleichen System können nun weitere Subwoofer an den jeweils vorherigen Subwoofer in Reihe angeschlossen werden (so genannter „Daisy Chain“-Anschluss).

▶ Wenn alle Verbindungskabel fest angeschlossen sind, verbinden Sie mit dem beigelegten Netzkabel den Netzanschluss mit dem Stromnetz.

Hinweis

- Jeder an einen vorgeschalteten Subwoofer angeschlossene Subwoofer muss mit dem rückseitigen **Input Function**-Schalter zwingend auf **Slave** gestellt werden.
- Wenn Sie mehrere Subwoofer parallel verwenden, sollten aus Funktions- und Klangqualitätsgründen alle Subwoofer identisch sein.
- Sollen mehrere Subwoofer individuell ansteuerbar bleiben, stellen Sie alle Subwoofer auf **Master**. Das Signal vom Receiver/Prozessor muss dann über eine Weiche (Y-Adapter) verteilt werden .

Verbindungen mit XLR-Kabel

ACHTUNG

- Verbinden Sie Receiver/Prozessor und Subwoofer **niemals gleichzeitig** über Cinch- und XLR-Kabel.

Die so genannte „symmetrische Verbindung“ mit kontaktsicheren XLR-Anschlüssen wird im professionellen Audio-Bereich verwendet, da Sie weniger störanfällig und daher potenziell klangneutraler als die Cinch-Verbindung ist.

Wenn Ihr Prozessor oder Vorverstärker über XLR-Subwoofer-Ausgänge verfügt, sollten Sie diese Anschlussmöglichkeit bevorzugen.

Wenn Sie einen Master-Subwoofer mit Slave-Subwoofern verbinden, können Sie hier XLR-Kabel verwenden, auch wenn der Master-Subwoofer mit einem Cinch-Kabel an den Receiver/Prozessor angeschlossen ist.

Alle weiteren Einstellungen sind identisch zu dem Anschluss mit Cinch-Kabeln.

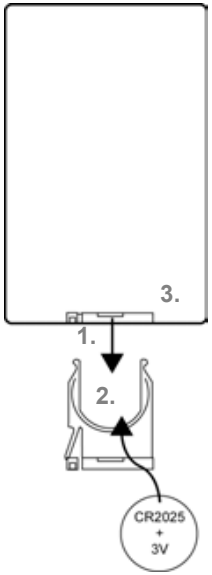
Dynaudio hat die einzelnen XLR-Pins nach dem international üblichen System belegt:

- Pin 1 = Masse
- Pin 2 = + Signal
- Pin 3 = – Signal

Hinweis

- Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen korrekt sind. Vereinzelt wählen Hersteller eine andere Pin-Belegung. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Händler.

Den Subwoofer bedienen



Batterie der Fernbedienung einlegen/tauschen

Bevor Sie die DSC 1-Fernbedienung verwenden können, muss zunächst die aus Sicherheitsgründen separat mitgelieferte Batterie eingelegt werden.

Batterie einlegen

1. Nehmen Sie das Batteriefach heraus, indem Sie den Sicherheits-Clip zur Mitte hinschieben und gleichzeitig an dem Fach ziehen.
2. Legen Sie die Batterie in das herausgenommene Batteriefach. Achten Sie auf die richtige Polarität, die mit „+“ gekennzeichnet ist.
3. Schieben Sie das Batteriefach mit der Batterie zurück in die Fernbedienung, bis sie mit einem deutlichen Klick einrastet.

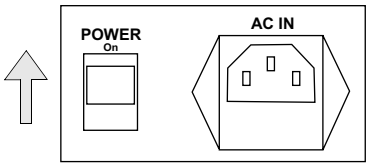
▶ Sollte dies nicht leichtgängig durchzuführen sein, wiederholen Sie die Schritte und achten Sie auf die richtige Positionierung.

Hinweis

- Die Batterie zeichnet sich durch eine lange Lebensdauer aus, abhängig von der Gebrauchshäufigkeit. Wenn Sie bemerken, dass die Bedienbefehle nicht spontan angenommen werden oder Sie genau auf den Sensor zielen müssen, ist vermutlich die Batterie schwach und sollte daher ausgetauscht werden.
- Verwenden Sie ausschließlich eine Batterie von Typ CR2025. Dieses Modell ist in den meisten Elektronik-Fachgeschäften problemlos erhältlich.
- Lassen Sie die Fernbedienung nicht an sehr warmen Orten oder im direkten Sonnenlicht liegen, da sonst die Bedienoberfläche beschädigt werden kann.

Den Subwoofer ein-/ausschalten

Wenn Sie alle Verbindungen geprüft haben, können Sie den Subwoofer und die angeschlossenen Komponenten nun einschalten. Alle Bedienschritte (außer dem Ein- und Ausschalten am Stromnetz) können einfach mit der Fernbedienung vorgenommen werden.



Netzschalter ein-/ausschalten

Der Netzschalter auf der Rückseite schaltet den Subwoofer komplett aus: Fernbedienbefehle sind dann nicht möglich. Im Normalfall sollte daher der Netzschalter auf **On** stehen.

▶ Schalten Sie den Subwoofer am rückseitigen Netzschalter ein.
*Die **Status LED** auf der Front leuchtet grün.*

AUTOMATIK-Modus für Ein/Stand-by

Bei jedem Signal schaltet sich die Elektronik automatisch ein. Wenn 20 Minuten lang kein Signal erfolgt, schaltet der Subwoofer automatisch auf Stand-by, bis wieder ein Signal am Eingang anliegt.

Die LEDs an der Vorderfront zeigen an, in welchem Modus sich der Subwoofer befindet:

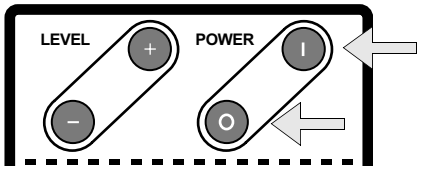
1. **Infrarot Empfänger**
2. **Status LED**

   Grün: Subwoofer ist eingeschaltet
   Rot: Subwoofer ist im Stand-by-Modus
   Aus: Netzschalter ist ausgeschaltet
3. **MANUELL-Modus LED**

   Grün: Subwoofer wurde manuell eingeschaltet (siehe nächsten Abschnitt).

Manuell ein- oder auf Stand-by schalten

Auch im AUTOMATIK-Modus ist es jederzeit möglich, den Subwoofer mit den **POWER**-Tasten ein oder auf Stand-by zu schalten.

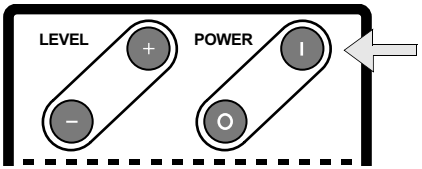


- ▶ Durch kurzes Drücken der grünen Taste **I** schaltet sich der Subwoofer ein.
  War er bereits eingeschaltet, bleibt der Befehl ohne Funktion. Nach 20 Minuten ohne Signal wird der Subwoofer wieder auf Stand-by geschaltet.
- ▶ Durch kurzes Drücken der roten Taste **O** schaltet der Subwoofer auf Stand-by.
  War er bereits auf Stand-by, bleibt der Befehl ohne Funktion. Sollte gerade ein Signal anliegen, schaltet sich der Subwoofer sofort wieder ein.

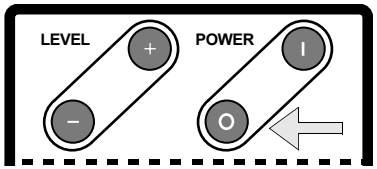
MANUELL-Modus für Ein/Stand-by

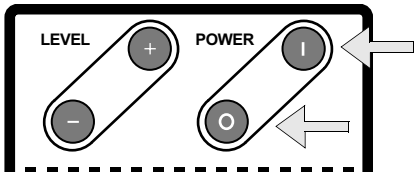
Soll der Subwoofer ständig (und unabhängig vom Musiksignal) auf Stand-by oder eingeschaltet sein, kann der AUTOMATIK-Modus deaktiviert werden.
Die **MANUELL-Modus LED** leuchtet, wenn der Subwoofer im MANUELL-Modus eingeschaltet ist.

Den Subwoofer dauerhaft einschalten:



- ▶ Halten Sie die grüne Taste **I** der Fernbedienung für **zwei Sekunden** gedrückt.
  *Die **Status LED** leuchtet nun grün. Wenn der Subwoofer eingeschaltet war, bleibt er eingeschaltet; wenn er auf Stand-by stand, wird er eingeschaltet.*





Dauerhaft auf Stand-by schalten:

▶ Halten Sie die rote Taste **O** der Fernbedienung für **zwei Sekunden** gedrückt.

Wenn der Subwoofer auf Stand-by war, bleibt er auf Stand-by; wenn er eingeschaltet war, wird er auf Stand-by eingestellt.

Der Subwoofer kann im Stand-by-Betrieb automatisch oder manuell eingeschaltet werden. Werkseitig ist der AUTOMATIK-Modus voreingestellt, da dies der bedienerfreundlichste ist.

Zurück in den AUTOMATIK-Modus:

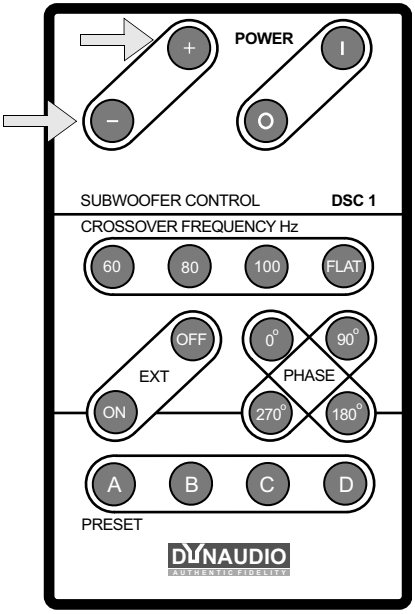
▶ Drücken Sie kurz die rote Taste **O** oder die grüne Taste **I**.

*Unabhängig vom derzeitigen Modus wird so der AUTOMATIK-Modus wieder aktiviert. Hatte die **Manuell-Modus LED** zuvor geleuchtet, so erlischt sie nun.*

Hinweis

- Während alle anderen Tasten der Fernbedienung im Slave-Betrieb deaktiviert sind, kann der Subwoofer weiterhin manuell ein oder auf Stand-by geschaltet werden.
- Nach jedem Einschalten werden die Einstellungen vor dem letzten Ausschalten übernommen. Auch bei einer vorübergehenden Trennung vom Stromnetz bleiben die letzten Einstellungen erhalten.

Die Lautstärke ändern (LEVEL)



Die richtige Lautstärke ist ein sehr wichtiger Aspekt einer ausgewogenen, ideal auf einander abgestimmten Lautsprecherkombination. Beachten Sie daher auch das Kapitel „Ideale Einstellungen finden“ auf Seite 42.

ACHTUNG

- Hören Sie nicht über einen längeren Zeitraum bei hoher Lautstärke, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden.

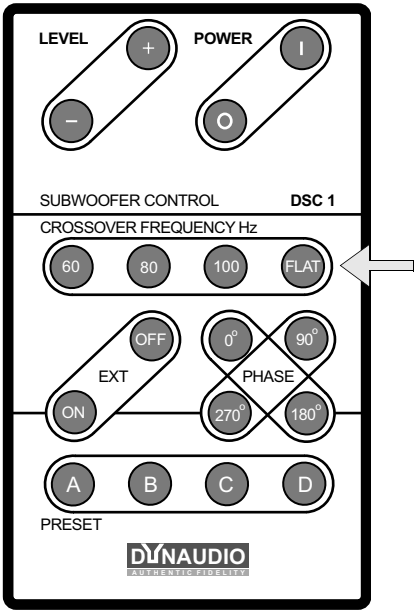
Ändern der Lautstärke

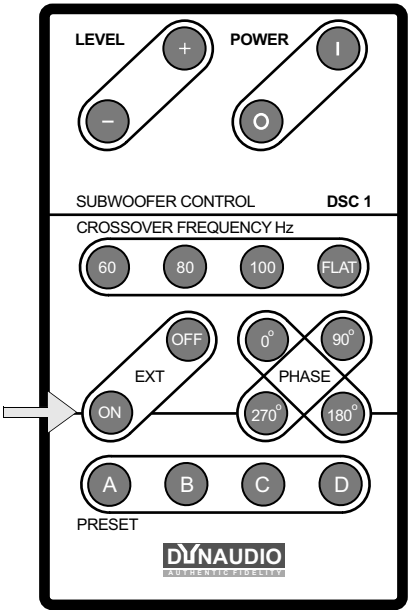
▶ Drücken Sie **LEVEL +** um die Lautstärke anzuheben, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist. Bei einem kurzen, einmaligen Tastendruck wird die Lautstärke um 1 dB angehoben.

▶ Drücken Sie **LEVEL –** um die Lautstärke zu verringern, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist. Bei einem kurzen, einmaligen Tastendruck wird die Lautstärke um 1 dB verringert.

Hinweis

- Zusammen mit weiteren Einstellmöglichkeiten kann die Lautstärke in einer der vier Preset-Voreinstellungen gespeichert werden (siehe „Voreinstellungen speichern und abrufen (PRESET)“ auf Seite 39). Sie können so die ideale Übergangsfrequenz mit einer korrekten Phase und der abgestimmten Lautstärke jederzeit per kurzem Tastendruck einstellen.
- Die Lautstärkeregelung ist nicht aktiviert, wenn der Subwoofer im Slave-Betrieb arbeitet. In diesem Fall werden die Einstellungen des Master-Subwoofers übernommen (siehe „Master- und Slave-Einstellung“ auf Seite 32).





Die Übergabefrequenz wählen (CROSSOVER FREQUENCY)

Für die Übergabefrequenz des Subwoofers gibt es vier Einstellmöglichkeiten: **60 Hz, 80 Hz** und **100 Hz** (mit einer Flankensteilheit von 24 dB/Okt.) sowie **FLAT** (ohne Begrenzung). In den meisten Anwendungen wird die Übergabefrequenz im Bass-Management des Receivers oder Prozessors voreingestellt. In diesem Fall stellen Sie den Subwoofer auf **FLAT**. In dieser Einstellung wird der Frequenzgang des Subwoofers selbst nicht begrenzt. Beachten Sie die entsprechenden Hinweise in der Bedienungsanleitung Ihres Receivers/Prozessors.

Übergabefrequenz wählen:

▶ Drücken Sie die entsprechende **CROSSOVER FREQUENCY**-Taste auf der Fernbedienung.

Beachten Sie auch mögliche Hinweise und Empfehlungen in der Bedienungsanleitung Ihrer weiteren Lautsprecher sowie das Kapitel „Ideale Einstellungen finden“ auf Seite 42.

Hinweis

- Zusammen mit weiteren Einstellmöglichkeiten kann die Übergabefrequenz in einer der vier Presets gespeichert werden (siehe „Voreinstellungen speichern und abrufen (PRESET)“ auf Seite 39). Sie können so die ideale Übergabefrequenz mit einer korrekten Phase und der abgestimmten Lautstärke jederzeit per kurzem Tastendruck einstellen.
- Die Frequenzregelung ist nicht aktiviert, wenn der Subwoofer im Slave-Betrieb arbeitet. In diesem Fall werden die Einstellungen des Master-Subwoofers übernommen (siehe „Master- und Slave-Einstellung“ auf Seite 32).

Die Tiefbass-Erweiterung aktivieren (EXT ON/OFF)

Die Bezeichnung **EXT** steht für „Extended“ (erweitert). Mit **EXT ON** wird ein erweiterter Tiefbassbereich aktiviert, der auch die tiefsten Frequenzen unbegrenzt wiedergibt. Extrem tiefe Bass-Signale benötigen viel Leistung. Daher ermöglicht **EXT OFF** das sanfte Filtern dieser tiefsten Frequenzen, wodurch in dem verbleibenden normalen Bass-Bereich höhere Dynamik und kräftigere Impulse möglich sind. Für die meisten Filmproduktionen und Musikaufnahmen ist diese Einstellung die geeignetste.

Einige aufwändige Spezialeffekte oder besonders hochwertige Musikaufnahmen mit speziellen Instrumenten sind dagegen nur durch die unlimitiert tiefsten Frequenzen bei **EXT ON** vollständig hörbar.

ACHTUNG

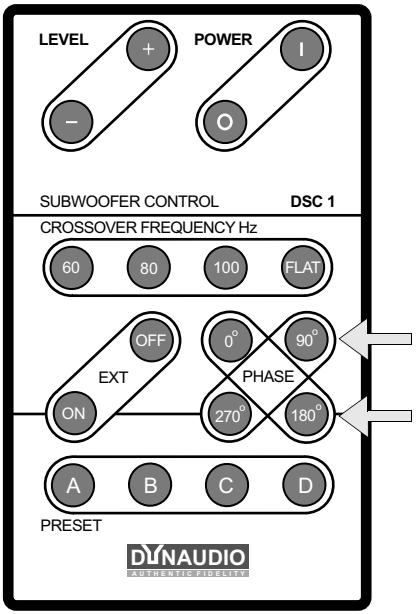
- Hören Sie nicht über einen längeren Zeitraum bei hoher Lautstärke, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden.

Tiefbassbereich erweitern:

▶ Drücken Sie **EXT ON**, um den erweiterten Tiefbassbereich zu aktivieren.

Hinweis

- Zusammen mit weiteren Einstellmöglichkeiten kann der EXT-Modus in einer der vier Presets gespeichert werden (siehe „Voreinstellungen speichern und abrufen (PRESET)“ auf Seite 39). So können Sie beispielsweise eine Einstellung mit **EXT ON** für die „audiophile Wiedergabe“ verwenden und die Einstellung mit **EXT OFF** für Homecinema.
- Wenn Sie Musik von einer Schallplatte hören, sollte der EXT-Modus ausgeschaltet bleiben (**EXT OFF**), da jeder Plattenspieler systembedingt tieffrequente Störsignale abgibt (so genanntes Rumpeln), die der Subwoofer sonst ungefiltert zusammen mit dem Musiksignal wiedergibt.
- Die Einstellung des EXT-Modus ist nicht möglich, wenn der Subwoofer im Slave-Betrieb arbeitet. In diesem Fall werden die Einstellungen des Master-Subwoofers übernommen (siehe auch „Master- und Slave-Einstellung“ auf Seite 32).



Die Phasendrehung einstellen (PHASE)

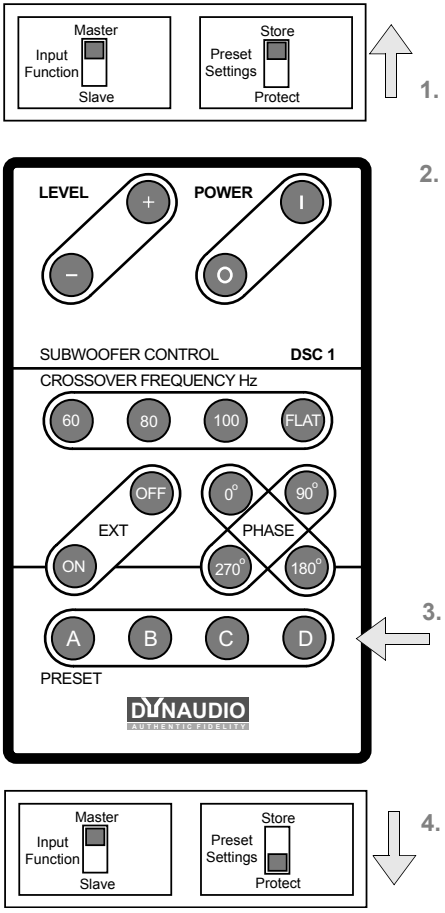
Die Phase des Dynaudio Subwoofers ist werkseitig auf 0° eingestellt, was in den meisten Aufstellungen korrekt ist. Für weitere Anpassungen beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel „Ideale Einstellungen finden“ auf Seite 42.

Phase einstellen

▶ **0°, 90°, 180°** oder **270°** drücken, um die gewünschte Phase auszuwählen.

Hinweis

- Zusammen mit weiteren Einstellmöglichkeiten kann die Phase in einer der vier Presets gespeichert werden (siehe auch „Voreinstellungen speichern und abrufen (PRESET)“ auf Seite 39). Sie können so die ideale Phase mit der idealen Übergabefrequenz und der abgestimmten Lautstärke jederzeit per kurzem Tastendruck einstellen.
- Die Einstellung der Phase ist nicht möglich, wenn der Subwoofer im Slave-Betrieb arbeitet. In diesem Fall werden die Einstellungen des Master-Subwoofers übernommen.



Voreinstellungen speichern und abrufen (PRESET)

Mit den **PRESET**-Tasten können vier individuelle Einstellungen mit Hilfe einer Memory-Funktion gespeichert und jederzeit abgerufen werden. Zum Beispiel: **A** für Klassikmusik, **B** für Rock-/Popmusik, **C** für Video-DVDs und **D** für eine dezentere Abend-Einstellung.

Durch die bequeme Fernbedienbarkeit der Presets sind die verschiedenen Voreinstellungen auch ideal zum Experimentieren während der ersten Einstellungen geeignet. Die Einstellungen können nach dem Speichern gesperrt werden, um unbeabsichtigte Veränderungen zu vermeiden.

Jede Preset-Voreinstellung (Tasten **A** bis **D**) speichert eine Kombination aus zuvor gewählter Lautstärke-, Übergangsfrequenz-, Tiefbass- und Phaseneinstellung.

Voreinstellungen speichern

1. Zum Speichern einer Voreinstellung muss der Schalter **Preset Settings** auf der Rückseite des Subwoofers auf **Store** (speichern) gestellt werden.
2. Stellen Sie nun **LEVEL**, **CROSSOVER FREQUENCY**, **EXT** and **PHASE** auf die gewünschten Werte ein.
3. Halten Sie die gewünschten **PRESET**-Taste **A, B, C** oder **D** der Fernbedienung für 3 Sekunden gedrückt.

   Die Status LED blinkt nun 3 mal, um den Speichervorgang zu bestätigen. Eine bisher gespeicherte Einstellung ist nun überschrieben.
4. Zum Sichern der gespeicherten Voreinstellung stellen Sie den rückseitigen Schalter **Preset Settings** in die Position **Protect** (schützen).

Hinweis

Voreinstellungen abrufen

▶ Drücken Sie kurz auf die gewünschte **PRESET**-Taste **A, B, C** oder **D** der Fernbedienung.

Die gewählte Voreinstellung ist nun aktiviert.

Hinweis

- Individuelle Veränderungen der Werte sind temporär möglich, ohne die gespeicherten Voreinstellungen zu beeinflussen.
- Voreinstellungen können nur im Master-Betrieb gespeichert und abgerufen werden.
- Einer der Presets kann als ideale Grundeinstellung (z. B. eine möglichst neutrale Einstellung) gespeichert werden, die dann beim Experimentieren und Speichern neuer Variationen jederzeit als Referenz dienen kann.

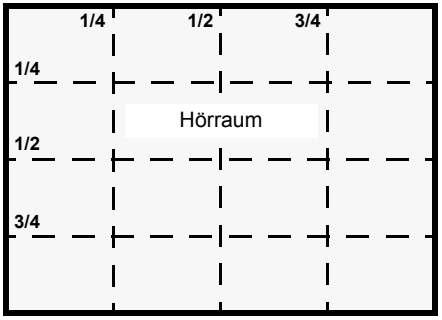
Den Subwoofer positionieren

Sehr häufig wird die Aufstellung eines Subwoofers als nebensächlich betrachtet, da das menschliche Ohr tiefe Töne zwar hören, aber nicht orten kann. Tatsächlich ist die richtige Positionierung eines Subwoofers aber entscheidend für die Klangqualität, da die Einflüsse des Raumes sowie die Aufstellung in Verbindung mit weiteren Lautsprechern insbesondere bei tiefen Frequenzen berücksichtigt werden müssen. Ein gut positionierter Subwoofer integriert sich bei jeder Lautstärke vollkommen in das gesamte Klangbild; eine falsche Aufstellung kann die gesamte Klangabbildung beeinträchtigen.

Die folgenden Hinweise sind lediglich ungefähre Richtlinien, die eine richtige Aufstellung erleichtern sollen. Um die bestmögliche Klangqualität des Subwoofers bei Ihrer eigenen Raumaufstellung zu erreichen, wird Ihr Dynaudio Fachhändler noch einige Aufstellungshinweise geben können.

- Das richtige Aufstellen und Positionieren ist unweigerlich verbunden mit der passenden Lautstärke-, Frequenz- und Phaseneinstellung für die gewählte Aufstellung. Dazu eignen sich besonders die vier Speicherplätze des Subwoofers. Beachten Sie daher auch die Kapitel „Ideale Einstellungen finden“ auf Seite 42 sowie „Voreinstellungen speichern und abrufen (PRESET)“ auf Seite 39.
- Wenn Sie verschiedene Einstellungen und Positionen ausprobieren, spielen Sie unterschiedliche Musiktitel mit einer Vielzahl verschiedener Bassfrequenzen und verschiedener Instrumente. Gerade akustische Instrumente, wie Kontrabass, Bassgitarre, Kirchenorgel etc., spielen über einen weiten Bassbereich und zeigen eindrucksvoll die Bedeutung einer idealen Balance zwischen dem Subwoofer und den Frontlautsprechern. Ein Signal mit nur kurzen, impulsiven Bass-Sequenzen (z. B. Explosionen in Filmszenen) sind nicht geeignet, da die Aufstellung dann nur für dieses spezielle Bass-Signal optimiert wird und andere tiefe Frequenzen eventuell verfälscht wiedergegeben werden. Zudem können Sie für spezielle Filme oder Musikaufnahmen die verschiedenen Speicher (Presets) belegen.

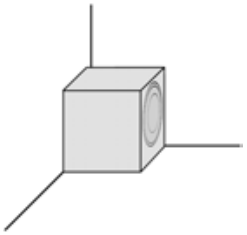
Raum-Moden



Jeder Wohnraum hat bestimmte so genannte Raum-Moden, d. h. diverse Bereiche im Raum, die entweder deutlich weniger oder sehr viel Bassvolumen aufweisen. Dieser Effekt tritt insbesondere in geschlossenen, nahezu quadratisch geschnittenen Räumen auf. Mit einem Subwoofer ist der beste Platz dort, wo der Bass weder überhöht noch zurückgenommen klingt.

▶ Vermeiden Sie es bei geschlossenen, gerade geschnittenen Räumen im allgemeinen, den Subwoofer in 1/4, 1/2 oder 3/4 der Raumlänge zu platzieren. Hier sind die Raum-Moden am deutlichsten (gestrichelte Linien in der Abbildung links).

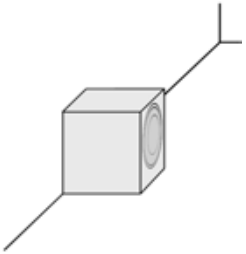
Eine wandnahe Aufstellung verstärkt die tiefen Frequenzen zusätzlich, insbesondere in den Raumecken. Obwohl diese Verstärkung teilweise durch die Lautstärkeeinstellung kompensiert werden kann, kann die Wandnähe wie bei jedem Lautsprecher Klangverfälschungen und Dröhnen verursachen. Halten Sie einen gewissen Abstand zu allen Seiten- und Rückwänden ein und versuchen Sie, einen guten Kompromiss zwischen der optisch gewünschten Aufstellung und einem ausgeglichenen Klangbild zu erreichen. Bedenken Sie, dass jede neue Aufstellung potenziell auch mit neuen Einstellungen verbunden ist.



Eckaufstellung

Maximaler Schalldruck im Bass, aber ungleichmäßige Energieverteilung im Raum (ausgeprägte Raum-Moden), insbesondere bei rechteckigen und quadratischen, geschlossenen Räumen.

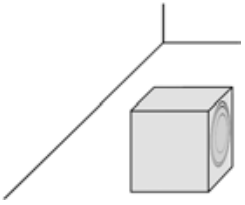
- ▶ Kontrollieren Sie vom Hörplatz aus, ob der Bass sich über das gesamte Tiefton-Spektrum gleichmäßig anhört. Es sollte möglichst nicht zu frequenzabhängigen Überhöhungen oder Auslöschungen kommen, die ein äußerst inhomogenes Klangbild erzeugen. In diesem Fall schieben Sie den Subwoofer aus der Ecke heraus, zum Beispiel entlang einer der Wände.



Wandaufstellung mit Abstand zur Ecke

Diese Position dicht an der Wand erzeugt noch immer einen verstärkten Tiefbass, aber deutlich weniger als direkt in der Ecke. Auch hier können störende Raum-Moden auftreten.

- ▶ Kontrollieren Sie vom Hörplatz aus, ob der Bass sich über das gesamte Tiefton-Spektrum gleichmäßig anhört. Falls nicht, schieben Sie den Subwoofer erneut weiter weg oder näher zu Ihrer Hörposition hin. Vermeiden Sie die Platzierung exakt in der Mitte der Wand oder bei jeweils einem Viertel der Wandlänge.



Freistehend, mit Abstand zur Wand und zur Ecke

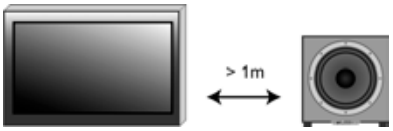
An dieser Stelle ist der Bass am geringsten, weil die physikalisch bedingte Bassverstärkung der umliegenden Wände fehlt. Dafür erreichen Sie an diesem Standort aber eine sehr gleichmäßige Schallverteilung im Raum.

- ▶ Auch hier ist es ratsam, nicht exakt die Mitte zwischen den Wänden oder ein Viertel der Strecke zu wählen. Besonders in quadratischen und rechteckigen, geschlossenen Räumen ist diese freie Aufstellung dringend anzuraten.

Mehrere Subwoofer verwenden

Wenn Sie mehrere Subwoofer verwenden und sorgfältig im Raum positionieren, ist es möglich, die einzelnen Raum-Moden elegant auszubalancieren. Dadurch erreichen Sie kräftige Basspegel bei einer gleichzeitig sehr gleichmäßigen Schallverteilung im Raum. Es macht sich klanglich bezahlt, ausgiebig mit der Aufstellung des zusätzlichen Subwoofers zu experimentieren. Dabei können auch eher kritische Aufstellungen (zum Beispiel dicht an der Rückwand) beachtet werden.

Zusätzliche Subwoofer verstärken nicht automatisch die Ausprägung einzelner Raummoden, sonder helfen in aller Regel – sogar schon ohne zeitraubende und sorgfältige Standortsuche – die Raum-Moden gleichmäßiger im Hörraum zu verteilen. Das Ergebnis ist fast immer ein homogenerer Bassbereich.



Hinweis

- ▶ Stellen Sie Subwoofer generell **mindestens einen Meter** entfernt von jedem Fernsehgerät auf, da das starke Magnetfeld die Bildqualität beeinträchtigen kann. Sollten Sie Farbveränderungen auf dem Bildschirm feststellen, positionieren Sie den Subwoofer oder andere Lautsprecher weiter vom Fernsehgerät weg.

Ideale Einstellungen finden

Experimentieren Sie

Bevor Sie sich für eine endgültige Einstellung entscheiden, sollten Sie in jedem Fall sowohl mit dem Aufstellungsort wie auch den einzustellenden Werten des Subwoofers experimentieren. Dazu eignen sich besonders die vier Speicherplätze des Subwoofers. Sind Sie auf der Suche nach der besten Platzierung des Subwoofers im Raum, speichern Sie einfach die für den gewählten Platz am besten geeigneten Einstellungen ab. Dann können Sie zum Beispiel zwischen einem zweiten Standort ganz leicht hin und her schieben und per Tastendruck die jeweils passende Konfiguration anwählen. Bitte lesen Sie dazu auch den Abschnitt „Voreinstellungen speichern und abrufen (PRESET)“ auf Seite 39.

Verwenden Sie unterschiedliche Musiktitel

Um die optimale Einstellung zu finden, spielen Sie unterschiedliche Musiktitel mit einer Vielzahl verschiedener Bassfrequenzen. Gerade akustische Instrumente, wie Kontrabass, Bassgitarre, Kirchenorgel etc., spielen über einen weiten Bassbereich und zeigen eindrucksvoll die Bedeutung einer idealen Balance zwischen dem Subwoofer und den Frontlautsprechern.

Überprüfen Sie Änderungen

Obwohl es generell empfehlenswert ist, mit dem zuvor genannten Prozedere die richtigen Parameter zu finden, muss man beachten, dass die Änderung eines Wertes andere Einstellungen stark beeinflusst. Zum Beispiel könnte es sein, dass die korrekte Phase eine leichte Absenkung des Pegels notwendig macht – obwohl der gewählte Level vorher perfekt gestimmt hat. Es ist deshalb empfehlenswert, die vorherigen Einstellungen nach einer Änderung nochmals zu überprüfen, bevor man den nächsten Schritt macht. In der Summe kann diese Vorgehensweise dann allerdings eine nennenswerte Anzahl von Wiederholungen provozieren, bis die optimale Balance gefunden ist.

Speichern Sie Ihre Ergebnisse ab

Ist diese erzielt, hinterlegen Sie die Einstellungen auf einem der vier Speicherplätze. Als dauerhaften Bezugspunkt empfiehlt es sich, eine Referenzeinstellung unverändert auf einem der Presets zu speichern, damit Sie beim Experimentieren mit dem einen oder anderen Wert immer wieder leicht zur gefundenen Grundeinstellung zurückkehren können.

Lautstärke

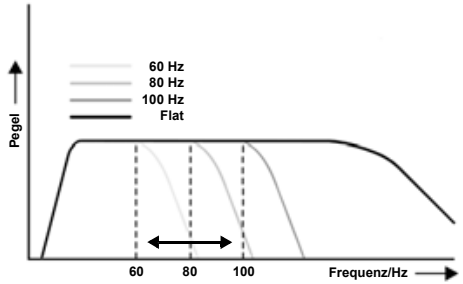
Mit den Tasten **LEVEL +** und **LEVEL –** können Sie das Verhältnis der Lautstärke zwischen Subwoofer und Ihren weiteren Lautsprechern justieren:

▶ Spielen Sie einen Titel mehrfach hintereinander, bis zum Beispiel ein Instrument über seinen gesamten Frequenzbereich homogen klingt.

Sollten Sie einen bestimmten Bassbereich an Ihrem Hörplatz als übertrieben laut (voluminös, kräftig) oder ganz im Gegenteil als zurückhaltend (dünn, schwach) empfinden, deutet es darauf hin, dass Sie nochmals die Platzierung des Subwoofers verändern und/oder die Übergangsfrequenz variieren sollten. Bitte lesen Sie dazu das Kapitel „Den Subwoofer positionieren“ auf Seite 40 und den Abschnitt „Übergangsfrequenzen“ auf Seite 43.

Hinweis

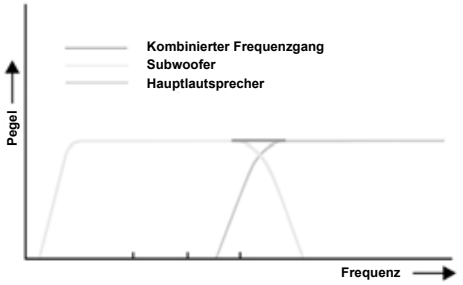
Wenn Sie mehrere Subwoofer in einem Aufbau verwenden, achten Sie bitte sorgfältig darauf, dass alle Einstellungen wie Lautstärke, Übergangsfrequenz, Phase und Tiefbass an allen Subwoofern übereinstimmen. Dazu sollten Sie die Option nützen, einen Subwoofer als Master zu definieren und alle anderen als Slave zu betreiben (siehe „Master- und Slave-Einstellung“ auf Seite 32).



Übergangsfrequenzen

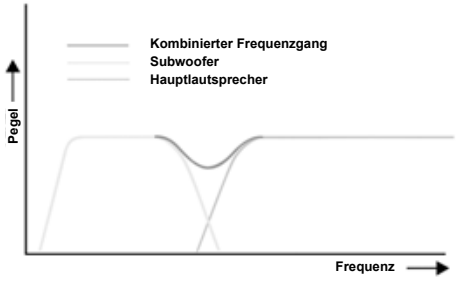
Wird ein Subwoofer in eine Anlage integriert, hängt das klangliche Ergebnis stark vom Zusammenspiel zwischen Subwoofer und den weiteren Lautsprechern ab. Während ein großer Standlautsprecher im Tieftonbereich einen entsprechend hohen Anteil zum Musikgeschehen beiträgt, kann ein kleiner Lautsprecher tiefste Frequenzen gar nicht mehr wiedergeben. Im Überschneidungsbereich von Subwoofer und Lautsprecher ergeben sich im ersten Fall Überhöhungen, im zweiten Fall akustische Löcher.

Die nachfolgenden Abbildungen veranschaulichen die möglichen Folgen (beachten Sie bitte, dass die Diagramme keine exakten Messwerte, sondern den prinzipiellen Filterverlauf wiedergeben).



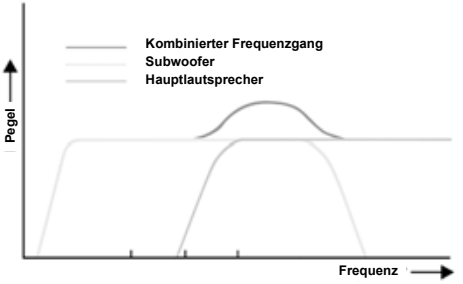
Übergangsfrequenzen optimal eingestellt

Idealerweise knüpft der Hauptlautsprecher übergangslos an den Übertragungsbereich des Subwoofers an. In der linken Abbildung passen Frequenzgang von Subwoofer und Hauptlautsprecher perfekt zueinander. Das Ergebnis: Ein glatter Frequenzgang mit neutralem Klangbild.



Subwoofer zu niedrig, Lautsprecher zu hoch eingestellt

Filtert der Subwoofer entsprechend des gewählten Frequenzbereichs zu früh, oder reicht die Basswiedergabe der Lautsprecher nicht tief genug, so entsteht ein akustisches Loch. Das heißt, es gibt einen Bereich, in dem die Klanginformation verloren geht.



Subwoofer zu hoch, Lautsprecher zu niedrig eingestellt

Umgekehrt verursacht eine viel zu hohe Grenzfrequenz des Subwoofers eine Überlappung des Subwoofers mit dem Signal der Frontlautsprecher. Der Schalldruck erhöht sich in diesem Bereich, da sich die Pegel addieren.

Bass-Management bei Mehrkanal-Systemen

Viele Mehrkanal-Prozessoren und Receiver besitzen ein umfangreiches Bass-Management, mit dessen Hilfe die Übergangsfrequenzen sowohl für den Subwoofer wie auch für die Hauptlautsprecher eingestellt werden können. Sollten Sie eine solche Voreinstellung verwenden, können Sie den Subwoofer mit der Fernbedienung auf **FLAT** stellen, denn in diesem Fall übernimmt das Bass-Management die erforderliche Filterarbeit. Bitte beachten Sie für diese Einstellung die Anweisungen in der Anleitung Ihres Receivers oder Prozessors.

Hinweis

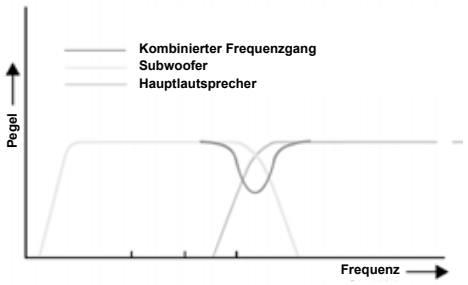
- Wenn Sie das Bass-Management Ihres Mehrkanal-Systems verwenden, vergewissern Sie sich unbedingt davon, dass der Subwoofer nicht auf der gleichen oder gar niedrigeren Grenzfrequenz eingestellt ist, als das verwendete Bass-Management Ihres Receivers.
- Die korrekte Frequenzgangwahl hängt stark von den Hauptlautsprechern ab. Manchmal sind kompakte Lautsprecher für das Zusammenspiel mit einem Subwoofer konzipiert. In diesem Fall könnte ein unbeschnittenes Verstärkersignal die Lautsprecher beschädigen. Sollten Sie sich nicht ganz sicher sein, überprüfen Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Lautsprecher, ob es Einschränkungen zu beachten gibt oder Empfehlungen ausgesprochen werden.

Lautsprecher mit unbeschnittenem Signal

Selbstverständlich ist es möglich, den Subwoofer in ein System zu integrieren, in dem die Lautsprecher das unbeschnittene Signal erhalten. In diesem Fall hängt die Einstellung der Übergangsfrequenz des Subwoofers stark von dem natürlichen Frequenzgangverlauf des Hauptlautsprechers ab. Im Allgemeinen leistet ein großer Standlautsprecher im Tieftonbereich einen entsprechenden Anteil am Musikgeschehen. Deshalb sollte in dieser Kombination der Subwoofer auf 60 Hz eingestellt werden. Im Zusammenspiel mit kompakten Lautsprechern (Regallautsprechern) mit systembedingt nicht so tiefem Bass empfiehlt sich die Wahl von 80 oder 100 Hz. Im Folgenden einige Hilfen, um die richtige Wahl zu treffen:

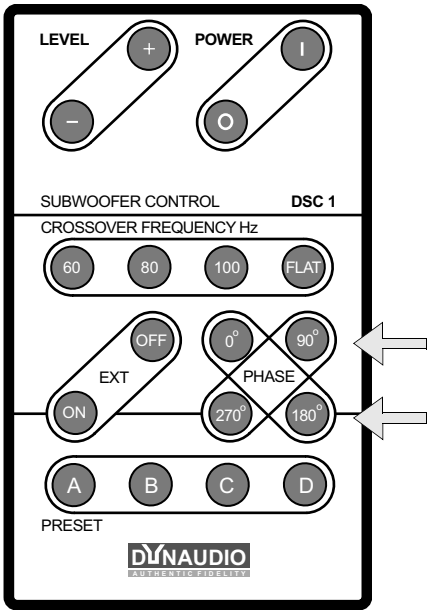
- ▶ Spielen Sie einen Musiktitel mit einem kräftigen Bassanteil. Geeignet sind dazu zum Beispiel Instrumente wie der Kontrabass oder eine Bassgitarre.
- ▶ Beginnen Sie mit 60 Hz und verwenden Sie diesen Wert zur Pegel-Einstellung.
- ▶ Achten Sie genau auf den gespielten Bass-Anteil. Dabei muss über den gesamten Bassbereich des Instruments die Lautstärke unverändert bleiben – unabhängig vom jeweiligen Frequenzbereich. Speziell mit sehr kleinen Lautsprechern kann es vorkommen, dass der Bassbereich nicht homogen wirkt. Meist hört man den Subwoofer sehr deutlich, dann bricht der Ton ein bis der Lautsprecher wieder übernimmt. Dies wird oft als akustisches Loch im Bassbereich bezeichnet. Insgesamt wirkt die Wiedergabe dann dünn. In einigen Anwendungen kann dennoch auch die 60 Hz-Einstellung schon sehr gut klingen. In beiden Fällen wählen Sie zum Vergleich nun die 80 Hz-Einstellung.
- ▶ Während Sie den gleichen Titel mit identischer Lautstärke noch einmal spielen, achten Sie bitte genau auf die Lautstärke des Bassbereichs. Sollte der Bass bei 80 Hz auf einmal lauter und aufgebläht spielen – verglichen mit der vorherigen 60 Hz-Einstellung – gehen Sie zurück zu 60 Hz und haben damit auch schon die richtige Übergabefrequenz gefunden. Sollte es immer noch ein Defizit (Loch) in der Basswiedergabe geben, oder auch wenn Sie nun mit dem Ergebnis zufrieden sind, erhöhen Sie die Übergangsfrequenz und wechseln Sie zur 100 Hz-Einstellung.
- ▶ Spielen Sie den gleichen Titel erneut und achten Sie wieder auf die Basslautstärke. Falls der Bass nun korrekt klingt, belassen Sie es bei der 100 Hz-Wahl. Wird der Bassbereich allerdings wieder lauter und unpräziser – verglichen mit der 80 Hz-Einstellung – gehen Sie auf die Übergangsfrequenz von 80 Hz zurück.

Phase



Mit der Einstellung der Phase können Sie das Zeitverhalten zwischen dem Subwoofer und den Hauptlautsprechern justieren. Falls der Subwoofer oder die Frontlautsprecher in Relation zueinander verzögert spielen, führt das zu einem abgeschwächten Ausgangspegel in dem Frequenzbereich, in dem sich beide Systeme überschneiden.

Diese komplexe Phasenbeziehung zwischen dem Subwoofer und den Frontlautsprechern hängt von ihrem Abstand zueinander wie auch vom Konzept des Hauptlautsprechers ab. Die Abbildung links zeigt den Fall, wenn die Phase zwischen den beiden Wiedergabequellen im kritischen Überlappungsbereich nicht korrekt ist. Dies führt in dem entsprechenden Frequenzbereich zu einer nennenswerten Reduzierung der Bass-Energie im Hörraum.



Die richtige Phasen-Einstellung finden:

1. Wieder sollten Sie einen basskräftigen Titel einlegen, der auch Informationen im Überschneidungsbereich anbietet.
2. Dann drücken Sie abwechselnd die Taste **0°** und die gegensätzliche Phase **180°** auf der Fernbedienung. Ohne die Lautstärke zu verändern, verfahren Sie in gleicher Weise mit der **90°** und der inversen, gegenüberliegenden Phase **270°**.

   *Es kommt darauf an, welches Paar der Phasen-Einstellung (**0° ⇔ 180°** oder **90° ⇔ 270°**) den größten Unterschied im Bass produziert.*
3. Konzentrieren Sie sich jetzt auf das Zahlen-Paar, das Sie im ersten Schritt herausgefiltert haben (entweder **0° ⇔ 180°** oder **90° ⇔ 270°**), und drücken Sie die beiden Tasten immer abwechselnd hintereinander.

   Den Wert, bei dem Sie den Eindruck des kräftigeren Basses haben, lassen Sie eingestellt, auch wenn der Bass sehr ausgeprägt erscheint.
4. Verringern Sie die Lautstärke (**LEVEL**), falls die Basswiedergabe jetzt zu ausgeprägt erscheint.

Fehlersuche

Es kann verschiedene Gründe geben, warum der Subwoofer in Ihrem System nicht einwandfrei spielt, ohne dass ein technischer Defekt vorliegt. Die Check-Liste im Folgenden soll helfen, auftauchende Probleme zu beheben. Bevor Sie sich also auf den Weg zu Ihrem Dynaudio Fachhändler machen, vergleichen Sie bitte zuerst die möglichen Fehlerquellen anhand der nachfolgenden Tabelle.

Prüfen Sie zuerst folgende Punkte:

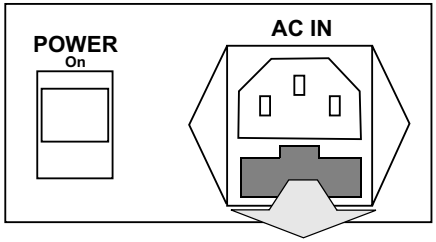
- ▶ Kontrollieren Sie, ob alle Signalkabel richtig angeschlossen sind.
- ▶ Prüfen Sie die Einstellungen im Bass-Management Ihres Prozessors/Receivers.
- ▶ Erhöhen Sie schrittweise die Subwoofer-Lautstärke am Prozessor/Receiver.
- ▶ Erhöhen Sie schrittweise die Lautstärke an der Subwoofer-Fernbedienung (**LEVEL**).

Problem	Ursache	Lösung
Der Subwoofer schaltet sich aus, obwohl ein Tonsignal anliegt.	Es sind keine tieffrequenten Anteile im Tonsignal enthalten. Das kann zum Beispiel bei Spielfilmen während langer Sprachdialoge passieren.	▶ Schalten Sie den Subwoofer vorübergehend durch Drücken der grünen Einschalttaste **I** auf der Fernbedienung ein.
Der Subwoofer reagiert nicht auf die Befehle der Fernbedienung.	• Die Leistung der Batterie in der Fernbedienung ist zu schwach. • Die Infrarot-Empfänger am Subwoofer sind verdeckt (sowohl an der Vorder- wie auch Rückseite). • Die Infrarot-Empfänger sind direktem, intensivem Sonnenlicht ausgesetzt.	▶ Ersetzen Sie die Batterie der Fernbedienung durch den gleichen Typ (CR 2025). ▶ Stellen Sie eine optisch direkte, unverstellte Linie (Blickkontakt) zum jeweiligen Infrarot-Empfänger (vorne oder hinten) sicher. Sollte das in Ihrem Wohnraum nicht zu realisieren sein, können Sie eine zusätzliche Infrarotverbindung (per Kabel verbundener Sender und Empfänger) einrichten. Dabei wird Ihnen Ihr Dynaudio Fachhändler gerne helfen. ▶ Vermeiden Sie es, den Subwoofer direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen.
Der Subwoofer schaltet sich überhaupt nicht ein.	• Das Netzkabel sitzt nicht mehr fest in der Netzbuchse oder hat sich ganz gelöst. • Der Hauptschalter auf der Rückseite ist ausgeschaltet. Entsprechend leuchtet auch keine LED.	⚠ Bitte schalten Sie das komplette System aus, bevor Sie Änderungen vornehmen! ▶ Stecken Sie das Netzkabel wieder ein. ▶ Schalten Sie den Subwoofer am Hauptschalter auf der Rückseite ein (Stellung **On**). ▶ Prüfen Sie die Kabelverbindungen sorgfältig.

Problem	Ursache	Lösung
Der Subwoofer schaltet sich nicht automatisch ein.	• Es liegt kein Musiksignal an den Eingängen an (die Status LED leuchtet rot). • Der Subwoofer wurde vorübergehend auf manuelles Ein- und Ausschalten gestellt.	⚠ Bitte schalten Sie das komplette System aus, bevor Sie Änderungen vornehmen! ▶ Prüfen Sie alle signalführenden Kabel sorgfältig. ▶ Überprüfen Sie, ob der Subwoofer-Ausgang am Quellengerät aktiviert ist. ▶ Schalten Sie zurück in den AUTOMATIK-Modus. Dazu drücken Sie einmal kurz die grüne Einschalttaste **I** auf der Fernbedienung. Der Subwoofer schaltet sich ein.
Der Subwoofer geht nicht automatisch auf Stand-by.	Der Subwoofer wurde vorübergehend auf manuelles Ein- und Ausschalten gestellt (MANUELL-Modus LED leuchtet grün).	Verwenden Sie den MANUELL-Modus, um den Subwoofer in Stand-by zu schalten. ▶ Dazu drücken Sie mindestens zwei Sekunden lang die rote Ausschalttaste **O** auf der Fernbedienung. Der Subwoofer schaltet auf Stand-by und die MANUELL-Modus LED erlischt.
Der Subwoofer speichert keine Einstellungen.	Der **Preset Settings**-Schalter wurde auf **Protect** gestellt und verbietet so eine Änderung des Speicherinhaltes.	▶ Schalten Sie auf der Rückseite den Schalter **Preset Settings** von **Protect** auf **Store**. Damit sind auf allen Speicherplätzen wieder Änderungen möglich.
Der Subwoofer ist eingeschaltet, aber er gibt keinen Ton von sich.	• Es liegt an keinem der Eingänge des Subwoofers ein Signal an. • Im Menü des Prozessors oder Receivers wurde der Subwoofer-Ausgang ausgeschaltet. • Die Lautstärke wurde am Prozessor/Receiver auf Null gedreht. • Die Lautstärke (**LEVEL**) des Subwoofers wurde mittels der Fernbedienung komplett auf Null heruntergeregelt.	⚠ Bitte schalten Sie das komplette System aus, bevor Sie Änderungen vornehmen! ▶ Prüfen Sie die Kabelverbindungen sorgfältig. ▶ Kontrollieren Sie die Einstellungen des Bass-Managements Ihres Prozessors/Receivers, der den Subwoofer ansteuert. ▶ Erhöhen Sie die Lautstärke für den Subwoofer-Ausgang am Prozessor/Receiver vorsichtig in kleinen Schritten. ▶ Erhöhen Sie den Lautstärkepegel am Subwoofer (**LEVEL**) schrittweise und mit entsprechender Vorsicht, um das System nicht zu beschädigen.

Sicherung ersetzen

	WARNUNG
	BRANDGEFAHR DURCH FALSCHE SICHERUNG! ▶ Zur Vermeidung von Brandgefahr ersetzten Sie eine defekte Sicherung nur durch den gleichen Typ.



Die Sicherung befindet sich auf der Subwoofer-Rückseite unter der Netzbuchse. Sie kann ersetzt werden, ohne dass die Verstärkerelektronik geöffnet werden muss.

Sicherung wechseln

1. Schalten Sie den Subwoofer aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus.
2. Ziehen Sie den Sicherungshalter heraus.
3. Ersetzen Sie die defekte Sicherung durch eine neue gleichen Typs.
4. Schieben Sie den Sicherungshalter wieder in die Öffnung, bis er einrastet.

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Werkseitig sind folgende Einstellungen gespeichert:

Einschalt-Modus:	Automatik
Phase:	0°
Lautstärke:	0 dB
Tiefbass-Erweiterung:	On
Obere Grenzfrequenz:	100 Hz

Um die ursprünglichen Einstellungen wieder herzustellen:

1. Schalten Sie den Subwoofer mit dem Netzschalter auf der Rückseite komplett aus.
2. Warten Sie mindestens 10 Sekunden.
3. Halten Sie die **PRESET**-Taste **A** auf der Fernbedienung gedrückt.
4. Während Sie die **PRESET**-Taste **A** gedrückt halten, schalten Sie den Subwoofer mit dem Netzschalter auf der Rückseite wieder ein.
   Die Power-LED beginnt grün zu blinken.
5. Lassen Sie die **PRESET**-Taste **A** wieder los.
   Der Subwoofer hat nun wieder die Werkseinstellungen.

Hinweis

- Alle Preset-Voreinstellungen werden durch diesen Vorgang gelöscht (Reset).

Technische Daten

	SUB 500	SUB 300
Frequenzgang (± 3 dB)	18 Hz - 250 Hz	25 Hz - 250 Hz
Untere Grenzfrequenz bei EXT Off	27 Hz	33 Hz
Verstärkerleistung	250 W an 4 Ohm	200 W an 5 Ohm
Übergabefrequenzen	60 Hz / 80 Hz / 100 Hz	60 Hz / 80 Hz / 100 Hz
Flankensteilheit	4. Ordnung, Linkwitz-Riley	4. Ordnung, Linkwitz-Riley
Tiefpass-Filterung umgehbar	Ja (FLAT)	Ja (FLAT)
Phaseneinstellung	0° / 90° / 180° / 270°	0° / 90° / 180° / 270°
Eingänge	Cinch (Koaxial), XLR (Symmetrisch)	Cinch (Koaxial), XLR (Symmetrisch)
Eingangsempfindlichkeit*	0,1 V - 5 V	0,1 V - 5 V
Eingangsspannung max.	10 V	10 V
Eingangswiderstand	20 kOhm	20 kOhm
Ausgänge	Cinch (Koaxial), XLR (Symmetrisch)	Cinch (Koaxial), XLR (Symmetrisch)
Master/Slave-Verbindung	Ja	Ja
Fernbedienung	mitgeliefert	mitgeliefert
Anzahl der Speicherplätze	4	4
Speichereinstellungen für	Lautstärke, Übergangsfreq., Phase, Tiefbass-Erweiterung	Lautstärke, Übergangsfreq., Phase, Tiefbass-Erweiterung
Chassis	30 cm (12"), Langhub	24 cm (10"), Langhub
Magnetische Abschirmung	Ja	Ja
Gehäusevolumen (Innen)	36 Liter	19 Liter
Bass Prinzip	Geschlossen	Bassreflex
Leistungsaufnahme max.	480 W	480 W
Leistungsaufnahme Stand-by	5 W	5 W
Betriebsspannung**	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Gewicht (netto)	30,6 kg	19,1 kg
Abmessungen (B x H x T)	360 x 378 x 568 mm	320 x 338 x 466 mm

* Einstellungsabhängig.
** Bitte beachten Sie regionale Voraussetzungen.

Alle oben genannten Daten unterliegen einer strengen Kontrolle. So werden im gesamten Produktionsablauf vom Einkauf bis zur Endmontage für jede Station die spezifischen Parameter kontrolliert.

Änderungen vorbehalten.

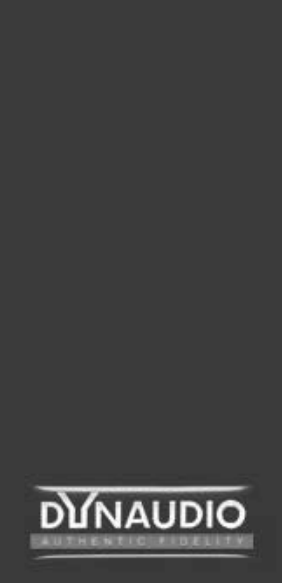
Garantie

Dynaudio gewährt auf Lautsprecher eine Garantie von fünf Jahren. Bitte beachten Sie regionale Sondervereinbarungen, um eine über die gesetzliche Gewährleistungsfrist erweiterte Dynaudio Garantie von fünf Jahren zu erhalten. (Auf die Elektronik gewährt Dynaudio eine Garantie von zwei Jahren!)

Diese Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Material- und Fertigungsmängel. Schäden, die durch unsachgemäßen Betrieb oder defekte Verstärker entstanden sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

Als Nachweis für den Garantieanspruch gilt der Kaufbeleg. Die Abwicklung von Reklamationen erfolgt in der Regel über einen autorisierten Dynaudio Fachhändler.

Notizen:



www.dynaudio.com

DYNAUDIO A/S
8660 Skanderborg
Denmark

Sales & Marketing

DYNAUDIO International GmbH
Ohepark 2
21224 Rosengarten
Germany
Phone +49 (0) 4108 - 41 80 - 0

© Dynaudio International GmbH, SUB II Manual INT 0605. Item No. 455 295 B. Subject to change without notice. All text and image copyrights reserved.